

SATU KAJIAN MENGENAI EKOSISTEM MANUSIA
DI KAMPUNG LUBUK KELUBI, ULU LANGAT, SELANGOR

LATIHAN ILMIAH
BAGI MEMENUHI SEBAHAGIAN
DARIPADA SYARAT-SYARAT UNTUK
IJAZAH SARJANA MUDA SASTERA
DALAM ANTROPOLOGI DAN SOSIOLOGI

OLEH
NO. MATRIK 26502

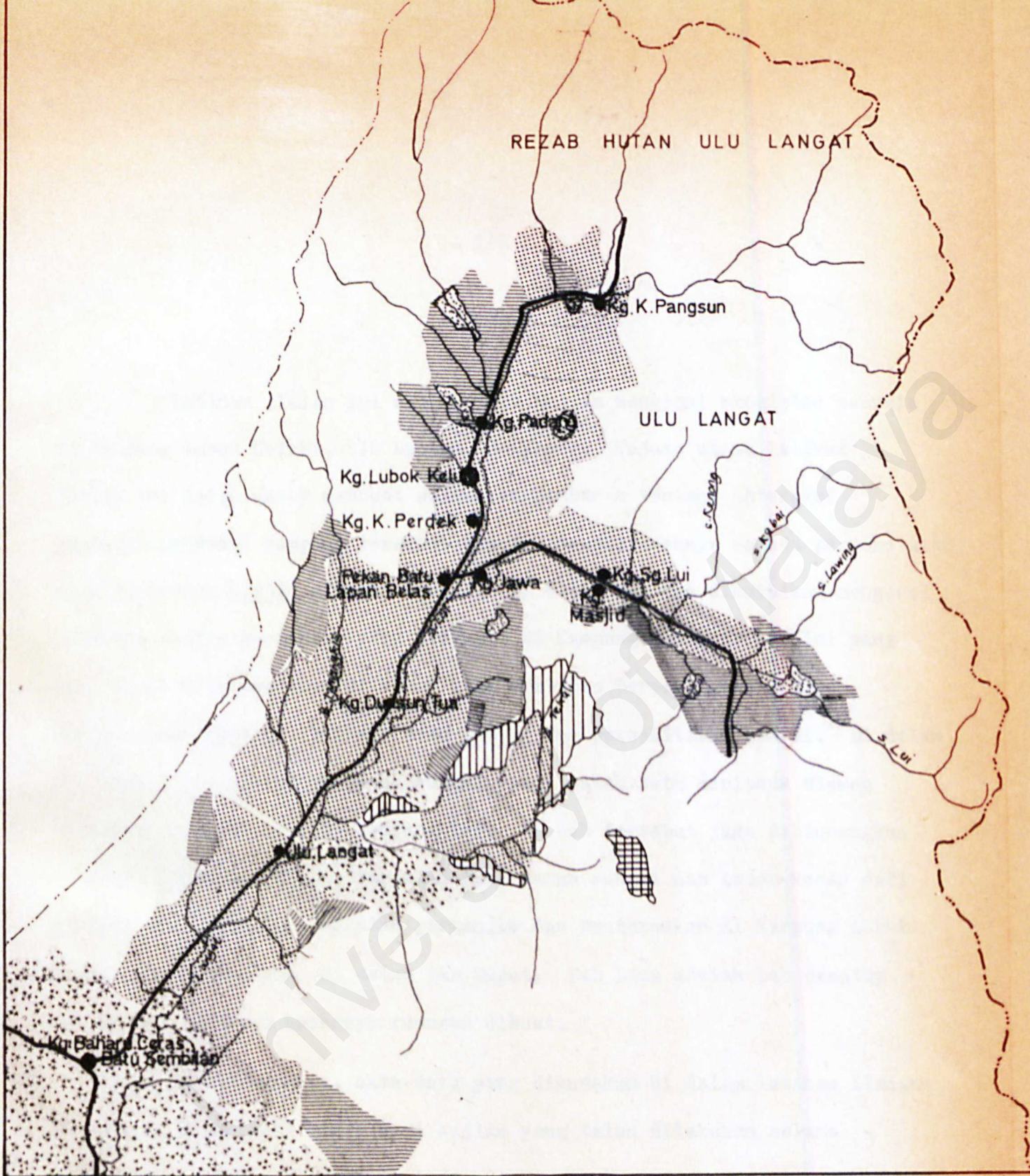
JABATAN ANTROPOLOGI DAN SOSIOLOGI

UNIVERSITI MALAYA

KUALA LUMPUR

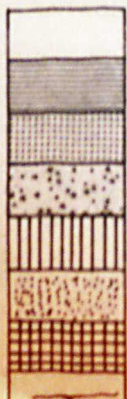
1977/78

PERPUSTAKAAN
JABATAN ANTROPOLOGI DAN SOSIOLOGI



PETUNJUK :

PETA 1 : Mukim ULU LANGAT



HUTAN SIMPANAN

KAWASAN REZAB MELAYU

RANCANGAN KEMAJUAN TANAH

KAWASAN LADANG

TANAH KERAJAAN

TANAMAN PADI

LOMBONG

SUNGAI



SEKIL : 2 BATU = 1 INCI.

BENTUK MUKABUMI KAMPUNG
LUBOK KELUBI

SINOPSIS

Latihan ilmiah ini adalah satu kajian mengenai ekosistem manusia di Kampung Lubuk Kelubi, Ulu Langat, Selangor. Tujuan utama latihan ilmiah ini ialah untuk membuat suatu penggambaran tentang interaksi penduduk-penduduk kampung tersebut dengan persekitarannya samada persekitaran yang berbentuk biotic ataupun fizika. Di dalam Bab Dua diuraikan mengenai beberapa elemen ekosistem yang terdapat di Kampung Lubuk Kelubi ini yang mana ianya dikelompokkan di bawah tiga kumpulan persekitaran yaitu persekitaran abiotic, persekitaran biotic dan persekitaran sosial. Di dalam Bab Tiga dibincangkan mengenai sungai yaitu salah satu daripada elemen ekosistem yang penting di kampung ini. Di bab tersebut juga dibincangkan mengenai kegunaan sungai, masalah pencemaran sungai dan kesan-kesan dari pencemaran. Mengenai kegiatan pertanian dan penternakan di Kampung Lubuk Kelubi ini diuraikan di dalam Bab Empat. Bab Lima adalah bab penutup dan di bab tersebut beberapa rumusan dibuat.

Pada keseluruhannya, data-data yang digunakan di dalam latihan ilmiah ini adalah diperolehi hasil dari kajian yang telah dilakukan selama lebihkurang sebulan di kampung tersebut.

PENGHARGAAN

Dalam proses menyiapkan latihan ilmiah ini, pengkaji telah terhutang budi kepada beberapa orang. Pertamanya pengkaji merasakan amat berterimakasih kepada Puan Rokiah Talib yang telah bertindak selaku penyelia di sepanjang proses penyiapan latihan ilmiah ini. Di samping itu, ucapan terima kasih juga ingin disampaikan kepada Puan Mazidah Haji Zakaria dan Dr. A.T. Rambo yang telah banyak memberi bantuan kepada pengkaji istimewanya semasa melakukan fieldwork.

Ucapan terimakasih yang tidak terhingga juga dirakamkan untuk semua penduduk-penduduk Kampung Lubuk Kelubi terutamanya Pak Cik Ismail Jain kerana telah bermurah hati membenarkan pengkaji menginap di rumah beliau di sepanjang fieldwork dilakukan.

Di sini pengkaji juga tidak melupakan jasabaik saudara Nawi Latif, Anwar Jani, Ahmad Faiz, Nasarruddin dan Zainuddin yang telah turut sama memberikan bantuan nasihat dan fikiran serta galakan kepada pengkaji. Kepada Sekriteriat GPMS pengkaji juga mengucapkan berbanyak-banyak terimakasih.

Tidak ketinggalan juga ucapan terimakasih ini dirakamkan untuk sahabat karib pengkaji, saudara Raja Mohd. Nasir dan Abdul Ghani Ahmad yang telah banyak membantu pengkaji terutamanya dalam menyiapkan peta-peta.

Akhir sekali, kepada mereka-mereka yang tidak sempat disebutkan namanya, pengkaji juga mengucapkan berbanyak-banyak terimakasih.

KANDUNGAN

Mukasurat

Sinopsis	...	...	...	...	...	...	iii
Penghargaan	...	...	...	...	...	...	iv
Kandungan	...	...	...	...	...	...	v
Senarai Jadual	...	...	...	...	...	...	viii
Senarai Peta	...	...	...	...	...	...	ix

BAB 1.—PENGENALAN

1:1.—Bidang Kajian	...	...	...	...	...	1
1:2.—Kaedah Kajian	...	...	...	...	...	4
1:3.—Masaalah Kajian	...	...	...	...	...	5
1:4.—Huraian Mengenai Pengertian Konsep Ekosistem	...	...	...	...	...	6

BAB 11.—BEBERAPA ELEMEN EKOSISTEM DI KAMPUNG

LUBUK KELUBI

2:1.—PERSEKITARAN ABIOTIC (FIZIKAL )	...	...	...	...	...	9
2:11.—Pendahuluan	...	...	...	...	...	9
2:12.—Suhu	...	...	...	...	...	10
2:13.—Kelembapan Bandingan (Relative Humidity )	...	...	...	...	...	10
2:14.—Hujan	...	...	...	...	...	13
2:15.—Rupabumi	...	...	...	...	...	13
2:2.—PERSEKITARAN BIOTIC (HAYAT )	...	...	...	...	...	15
2:21.—Tumbuh-tumbuhan semulajadi	...	...	...	...	...	15

Mukasurat

2:3.-PERSEKITARAN SOSIAL	...	...	...	...	17
2:31.-Pendahuluan	...	...	...	...	17
2:32.-Organisasi Sosio-politik	...	...	...	...	18
2:33.-Kegiatan Ekonomi	...	...	...	...	21
2:34.-Kemudahan-kemudahan Komunikasi	...	...	...	...	24
2:35.-Hubungan Dengan Persekitaran Luar	...	...	...	...	27
BAB 111.-SUNGAI DI KAMPUNG LUBUK KELUBI					
3:1.-Pendahuluan	...	...	...	...	31
3:2.-Suhu	...	...	...	...	33
3:3.-Paras pH (pH Level )	...	...	...	...	33
3:4.-Paras Suspended Sediments dan Dissolved Solids	...	...	...	...	35
3:5.-Sungai dan Kegunaannya	...	...	...	...	37
3:51.-Penggunaan Secara Consumptive	...	...	...	...	39
3:52.-Penggunaan Secara Nonconsumptive	...	...	...	...	39
3:6.-Pencemaran Sungai	...	...	...	...	41
3:7.-Kesan-kesan Pencemaran	...	...	...	...	43
BAB 1V.-KEGIATAN PERTANIAN DAN PENTERNAKAN					
4:1.-Pendahuluan	...	...	...	...	46
4:2.-Kegiatan Pertanian Di Kampung Lubuk Kelubi	...	...	...	...	46
4:21.-Getah	...	...	...	...	49
4:22.-Padi	...	...	...	...	49
4:23.-Tanaman lain	...	...	...	...	50
4:3.-Kegiatan Menternak Ayam dan Itik	...	...	...	...	51

	Mukasurat
BAB V.—PENUTUP	54
Bibliografi	60
Lampiran	63

SENARAI JADUAL

Mukasurat

JADUAL 2.1	...	Suhu udara di Kampung Lubuk Kelubi	...	11
JADUAL 2.2	...	Kelembapan bandingan di Kampung Lubuk Kelubi	... ..	12
JADUAL 2.3	...	Jumlah hujan di Kampung Lubuk Kelubi	... ..	13
JADUAL 2.4	...	Bilangan tenaga kerja mengikut jenis pekerjaan	... ..	23
JADUAL 2.5	...	Bilangan penduduk yang keluar pada setiap hari	... ..	28
JADUAL 3.1	...	Jumlah rumahtangga yang menggunakan sungai pada setiap hari	... ..	32
JADUAL 3.2	...	Suhu air Sungai Langat di Kampung Lubuk Kelubi	... ..	34
JADUAL 3.3	...	Jumlah suspended sediments dan dissolved solids di Sungai Langat	...	36

KANDUNGAN PETA

Mukasurat

PETA 1.	PETA MUKIM ULU LANGAT	...	...	...	ii
PETA 1.1.	KEDUDUKAN SUNGAI LUI, KAMPUNG LUBUK KELUBI DAN KAMPUNG LABUHAN DAGANG DI NEGERI SELANGOR	...	...	...	2
PETA 2.1.	SEMPADAN EKOSISTEM KAMPUNG LUBUK KELUBI	...	...	...	30
PETA 4.1.	TABURAN PETEMPATAN DAN KAWASAN PERTANIAN DI KAMPUNG LUBUK KELUBI	...	...	...	52

BAB 1

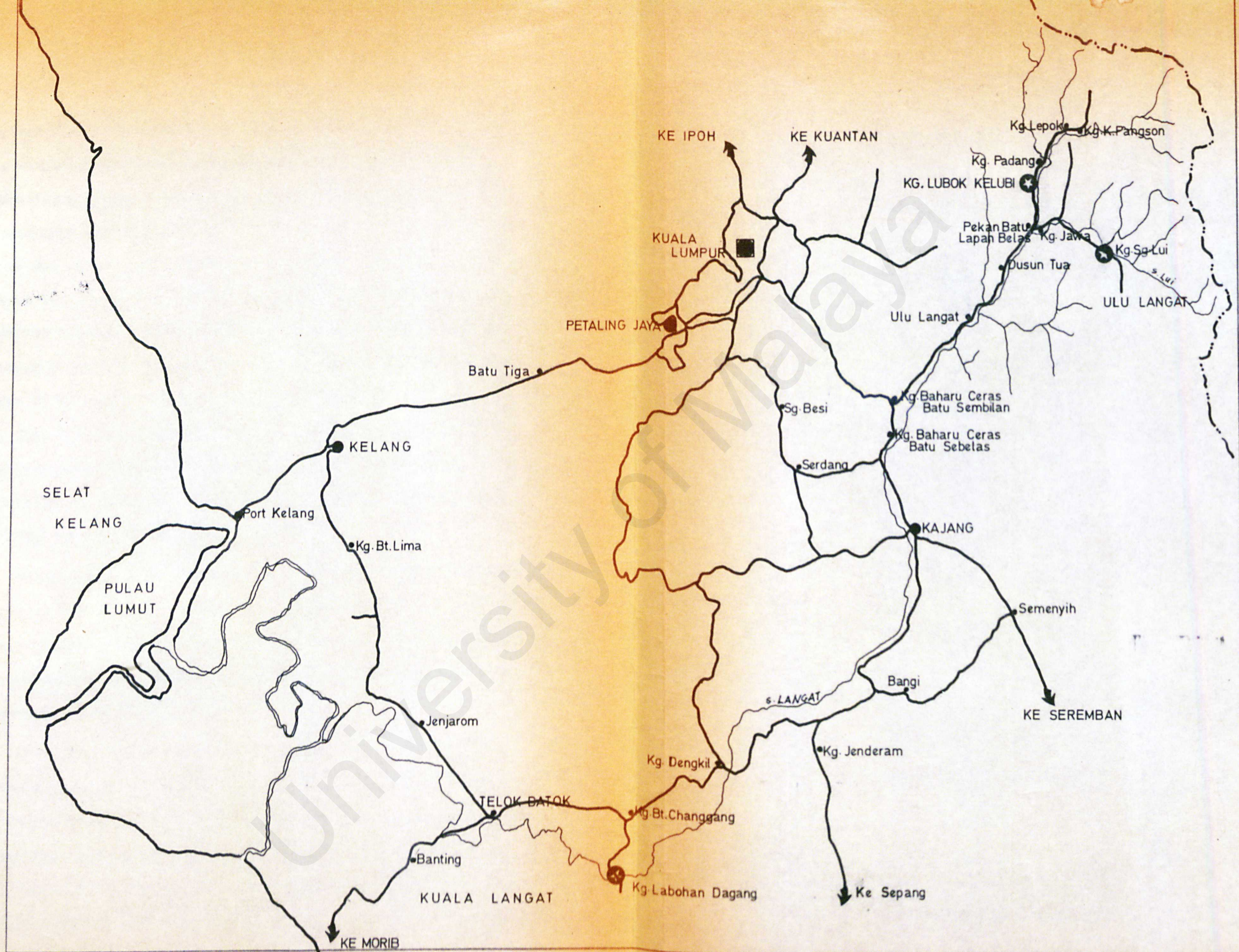
PENGENALAN

1:1. Bidang kajian

Latihan ilmiah ini adalah satu kajian mengenai ekosistem manusia di Kampung Lubuk Kelubi, Ulu Langat, Selangor. Ianya merupakan sebahagian daripada projek penyelidikan Jabatan Antropologi dan Sosiologi, Universiti Malaya mengenai ekologi manusia. Dalam menjayakan projek penyelidikan tersebut, tiga orang pensyarah yaitu Puan Rokiah Talib, Puan Mazidah Haji Zakaria dan Dr. A.T. Rambo serta beberapa orang mahasiswa dari jabatan berkenaan telah mengambil bahagian. Kajian telah dibahagikan kepada empat bahagian yaitu ekosistem manusia, demografi, nutrient flow dan adaptasi saikologi penduduk. Untuk mendapatkan data-data yang bersangkutan, satu kajian telah dilakukan oleh para peserta di tiga perkampungan yaitu dua perkampungan Melayu dan satu perkampungan Orang Asli yang terletak di sepanjang Lembah Sungai Langat. Kampung-kampung yang dipilih itu adalah mewakili lebihkurang bahagian ulu, tengah dan hilir Sungai Langat. Dalam hal ini pengkaji telah ditugaskan membuat kajian di kampung yang mewakili bahagian tengah (lihat Peta 1.1, mukasurat 2)

Sesuai dengan tajuknya, tujuan utama latihan ilmiah ini ialah untuk mengkaji tentang ekosistem manusia di Kampung Lubuk Kelubi, Ulu Langat, Selangor, yakni mengkaji tentang interaksi penduduk-penduduk kampung tersebut dengan persekitarannya (alam fizika dan alam biologi).

Di dalam Bab Kedua nanti, akan dihuraikan mengenai beberapa elemen ekosistem



PETUNJUK :



KEDUDUKAN KAMPUNG SG.LUI, KAMPUNG
LUBUK KELUBI & KG. LABUAN DAGANG.



yang terdapat di kampung ini di mana ianya dikelompokkan di bawah tiga bentuk persekitaran yaitu persekitaran abiotic (fizika), persekitaran biotic (hayat) dan persekitaran sosial. Di Bab Tiga akan dibincangkan mengenai satu daripada aspek ekosistem yang penting yaitu sungai dan kepentingan sungai sebagai satu daripada aspek persekitaran manusia di kampung ini. Perbincangan akan ditumpukan kepada cara bagaimana penduduk-penduduk kampung berkenaan menggunakan sungai yang terdapat di kampung ini. Di bab ini juga akan dibincangkan mengenai pencemaran sungai serta kesan-kesan yang ditinggalkan olehnya. Di dalam Bab Empat pula akan dihuraikan mengenai kegiatan pertanian dan penternakan yang dilakukan oleh penduduk-penduduk kampung ini. Bab Enam merupakan bab penutup dan di dalam bab ini pengkaji akan membuat beberapa rumusan berhubung dengan perkara yang dikaji.

Ekosistem merupakan satu konsep yang sering diperbincangkan di dalam disiplin sains ekologi. Bagi para ecologist, konsep ekosistem adalah merujuk kepada sistem perhubungan diantara unit-unit oraganisma dengan persekitarannya. Mengenai hal ini akan dihuraikan dengan lebih lanjut di bahagian empat di dalam bab ini.

Di dalam disiplin Antropologi dan Sosiologi, perbincangan yang khusus mengenai konsep ekosistem manusia masih belum begitu mendapat perhatian dari kebanyakan pengkaji. Dari tinjauan yang dibuat, pengkaji mendapati bahawa penyelidikan mengenai konsep ini dalam kontek negara Malaysia masih belum begitu popular di kalangan para penyelidik. Oleh yang demikian, pengkaji merasakan bahawa pengkajian yang seumpama ini perlu dipergalakkan dan diperbanyakkan dari masa ke masa.

1:2. Kaedah kajian

Dalam proses mengumpulkan data, pengkaji telah menggunakan dua kaedah, pertama, kaedah participant-observation yaitu satu kaedah yang tidak asing lagi di dalam disiplin Antropologi dan Sosiologi dan ianya sering digunakan oleh para penyelidik, dan kedua, kaedah saintifik yaitu satu kaedah yang sering digunakan dalam penyelidikan sains yang melibatkan penggunaan beberapa peralatan yang saintifik.

Untuk membolehkan pengkaji melakukan penyelidikan dengan mudah, pengkaji telah tinggal di kampung yang berkenaan selama sebulan yaitu dari awal April hingga awal Mei. Di sepanjang masa tersebut, pengkaji telah memerhatikan serta memeriksa segala elemen-elemen alam sekitar yang terdapat di kampung tersebut dan melihat bagaimana masyarakat kampung berkenaan berinteraksi atau menggunakan elemen-elemen tersebut. Di samping itu pengkaji juga telah memerhatikan segala kegiatan (terutamanya kegiatan ekonomi dan sosial) yang dilakukan oleh mereka. Untuk melihat sikap dan pandangan masyarakat kampung tersebut terhadap alam sekitar terutamanya berhubung dengan perubahan-perubahan yang berlaku, pengkaji telah juga berbual-bual serta bertanya dengan secara tidak rasmi dengan penduduk-penduduk kampung berkenaan.

Kaedah saintifik telah digunakan dalam usaha mendapatkan data-data yang saintifik. Untuk mendapatkan data mengenai suhu udara dan dry and wet bulb temperature, satu penyukat suhu (mercury thermometer) telah digunakan. Keadaan suhu disukat pada tiap-tiap hari pada pukul 8.00 pagi, 12.00 tengahari, 4.00 petang dan 8.00 malam. Dalam usaha mendapatkan data mengenai kelembapan bandingan (relative humidity) satu alat

pengukur kelembapan bandingan telah digunakan. Kelembapan bandingan diukur dengan berpanduan kepada perbedaan di antara dry and wet bulb temperature. Penyukat suhu (mercury thermometer) juga digunakan oleh pengkaji untuk mendapatkan data mengenai suhu air. Suhu air disukat pada tiap-tiap pukul 8.30 pagi, 12.30 tengahari, 4.30 petang dan 8.30 malam.

Untuk mendapatkan data mengenai jumlah air hujan yang turun pada tiap-tiap hari, pengkaji telah menggunakan satu rain gauge yang dipasang di satu kawasan lapang berhampiran tempat penginapan. Akhirnya, untuk mendapatkan data mengenai pH, satu kertas ujian pH telah digunakan.

1:3. Masaalah kajian

Terdapat beberapa masaalah yang dihadapi oleh pengkaji sewaktu melakukan penyelidikan. Masaalah pertama yang dihadapi oleh pengkaji ialah dalam usaha meyakinkan penduduk-penduduk kampung berkenaan tentang tujuan sebenar kajian ini dibuat. Pengkaji mendapati pada mulanya penduduk-penduduk kampung tersebut agak ragu-ragu dengan kedatangan pengkaji. Keadaan ini jelas dilihat ketika pengkaji bertemu dan berbual-bual dengan beberapa orang daripada mereka. Kebanyakan mereka menyangka bahawa kajian ini ada hubungannya dengan pihak-pihak tertentu. Walau bagaimanapun masaalah ini telah dapat diatasi dengan menerangkan kepada mereka bahawa kajian ini tidak ada sangkut-pautnya dengan mana-mana pihak selain daripada untuk keperluan akedemik.

Masaalah kedua yang dihadapi oleh pengkaji ialah sewaktu ingin menemui dan berbual-bual dengan penduduk-penduduk kampung tersebut. Ini adalah disebabkan oleh sebahagian besar daripada mereka bekerja samada

bekerja sendiri atau makan gaji dengan pihak-pihak tertentu. Pengkaji hanya dapat menemui dan berbual-bual dengan mereka hanya sewaktu mereka berihat di sebelah petang atau di waktu-waktu lapang mereka di hujung-hujung minggu. Pengkaji juga kadang-kadang bertemu dan berbual-bual dengan sebilangan penduduk-penduduk kampung tersebut terutamanya para petani sewaktu mereka bekerja di kebun masing-masing tetapi tidaklah sehingga mengganggu kerja-kerja mereka. Dengan menggunakan kaedah participant-observation ini pengkaji telah sedaya upaya berusaha untuk bertemu dan berbual-bual dengan seberapa ramai yang boleh penduduk-penduduk kampung tersebut.

Menyentuh soal hubungan dengan penduduk-penduduk kampung tersebut, pengkaji tidak menghadapi banyak masaalah. Hubungan pengkaji dengan mereka terutamanya dengan golongan muda adalah dalam keadaan yang sungguh baik. Mereka sentiasa memberikan kerjasama kepada pengkaji sewaktu mengumpulkan data istimewanya setelah mereka mengetahui tujuan kajian ini dibuat sebenarnya.

1:4. Huraian mengenai pengertian konsep ekosistem

Ekologi adalah satu daripada cabang disiplin sains biologi. Istilah ekologi mula-mula digunakan oleh seorang biologist Jerman bernama Ernst Haeckel dalam tahun 1870. Berdasarkan definisi-definisi yang dikemukakan oleh para ecologist, ekologi dapatlah dianggap sebagai suatu sains mengenai interaksi di antara organisma dengan persekitarannya. Persekitaran bagi satu-satu organisma adalah meliputi setiap sesuatu yang mempengaruhi kehidupan organisma itu sendiri. Ini termasuklah organisma-organisma yang

lain dan juga elemen-elemen bukan hidup (non-living elements) yang terdapat di alam sekitar.

Ekosistem merupakan unit yang paling asas di dalam ekologi. Rappaport (1971 : 238) mendefinisikan ekosistem sebagai " ... the total of living organisms and non-living substances bound together in material exchanges within some demarcated portion of the biosphere ".

Secara mudah, komponen-komponen yang melengkapi ekosistem boleh dibahagikan kepada dua kumpulan besar yaitu abiotic components dan biotic components. Biotic components pula boleh dipecahkan kepada tiga bahagian kecil yaitu producers, consumers dan decomposers (reducers). Abiotic components adalah terdiri daripada komponen-komponen alam sekitar yang bukan hidup yang berfungsi menyediakan tenaga dan bahan-bahan (materials) yang diperlukan oleh biotic components.

Producers adalah terdiri daripada tumbuh-tumbuhan hijau yang menggunakan cahaya matahari, karbon dioksida (CO_2) dan air (H_2O) untuk menghasilkan makanan manakala consumers pula adalah terdiri daripada organisma-organisma yang boleh mengambil dan menggunakan makanan yang dihasilkan oleh tumbuh-tumbuhan samada dengan secara langsung sebagai herbivores (primary consumers) atau dengan secara tidak langsung sebagai carnivores (secondary consumers). Akhir sekali, decomposers adalah terdiri daripada organisma seperti bacteria dan fungi yang boleh memecahkan atau menguraikan bahan-bahan rumit (complex compound) dari organisma-organisma yang sudah mati dan menukarkannya kepada satu bentuk yang lebih ringkas yang boleh digunakan kembali.

Bagi para sociologist, konsep ekosistem bagi mereka adalah merujuk kepada rangkaian perhubungan di antara empat unsur yang berikut: Penduduk (population), alam sekitar, teknologi dan organisasi (lihat Worsley, 1972 : 21). Teknologi kepada masyarakat manusia adalah merupakan satu daripada faktor yang membolehkannya menambahkan keupayaan untuk mengeksploit alam sekitar (Van Dyne, 1969 : vii), sementara organisasi pula hanyalah merupakan satu saluran di mana manusia boleh menyelaraskan (coordinate) kegiatan-kegiatan mereka dan dengan yang demikian mereka dapat menggunakan segala kemahiran dan pengetahuan mereka kepada jalan yang boleh mendatangkan faedah.

BAB 11

BEBERAPA ELEMEN EKOSISTEM

DI KAMPUNG LUBUK KELUBI

2:1. PERSEKITARAN ABIOTIC (FIZIKAL)

2:11. Pendahuluan

Kampung Lubuk Kelubi terletak di satu kawasan pendalaman di Daerah Ulu Langat, Selangor. Oleh kerana letaknya di dalam Negeri Selangor, maka kedudukannya tidaklah begitu jauh dari bandaraya Kuala Lumpur yang menjadi ibu negara Malaysia dan juga dari bandar Kajang yang menjadi pusat pentadbiran bagi daerah Ulu Langat, Kajang dan sebahagian daripada Ampang. Jauhnya di antara kampung ini dengan bandaraya Kuala Lumpur adalah dianggarkan lebihkurang 29 kilometer ($18\frac{1}{2}$ batu) dan dengan bandar Kajang lebihkurang 27.4 kilometer (17 batu)

Kampung Lubuk Kelubi ini adalah di bawah pentadbiran Penghulu bagi Mukim Ulu Langat dan pejabat Penghulu ini terletak di Pekan Batu 14. Jauhnya pekan tersebut dengan kampung ini ialah kira-kira 6.4 kilometer ($4\frac{1}{2}$ batu). Pekan kecil yang paling hampir dengan Kampung Lubuk Kelubi ini ialah Pekan Batu 18. Pekan Batu 18 ini merupakan pekan perniagaan bagi Kampung Lubuk Kelubi dan juga kampung-kampung lain yang berhampiran. Di pekan ini didapati beberapa buah kedai kepunyaan orang-orang Melayu dan China yang menjalankan berbagai-bagai jenis perniagaan.

Jalanraya adalah jalan pengangkutan utama bagi Kampung Lubuk Kelubi. Jalanraya yang dibina oleh kerajaan ini bermula dari Ulu Ponsoon yang terletak kira-kira 4.8 kilometer dari kampung ini membawa hingga

ke Batu 9 Jalan Ceras dan dari sini jalanraya ini menghala ke dua arah, pertama, arah ke Kajang dan kedua, arah ke Kuala Lumpur.

2:12. Suhu

Seperti di tempat-tempat lain di Semenanjung Malaysia, Kampung Lubuk Kelubi juga mengalami iklim jenis Khatulistiwa. Keadaan suhu dan kelembapan bandingan (relative humidity) yang tinggi serta hujan yang lebat sepanjang tahun adalah di antara ciri-ciri kawasan yang mengalami iklim jenis ini. Berpanduan kepada Jadual 2.1 (mukasurat 11) didapati bahawa suhu min (mean temperature) bagi Kampung Lubuk Kelubi pada bulan April ialah 28.3°C . Suhu min pada pukul 8.00 pagi ialah 25.1°C , pukul 12.00 tengahari ialah 32.4°C , pukul 4.00 petang ialah 30.1°C dan pada pukul 8.00 malam ialah 25.9°C . Bedantara suhu harian (daily range of temperature) bagi kampung ini ialah di antara 0.1°C - 1.6°C .

2:13. Kelembapan bandingan (relative humidity)

" Relative humidity represents the percentage of vapor actually present compared with saturation under existing temperature-pressure condition. " (Odum, 1971 : 121)

Dari Jadual 2.2 (mukasurat 12) didapati bahawa kelembapan bandingan min (mean relative humidity) bagi Kampung Lubuk Kelubi pada bulan April ialah 64.6% sementara variasi kelembapan bandingannya (relative humidity variation) pula ialah di antara 39.6% - 71.6%. Dari jadual tersebut didapati bahawa kelembapan bandingan bagi kampung ini adalah rendah pada sebelah tengahari dan petang yaitu 37.2% pada pukul 12.00 tengahari dan 54.2% pada pukul 4.00 petang. Berlakunya perkara ini mungkin disebabkan oleh keadaan yang panas kerana kemarau panjang yang dialami oleh kampung

JADUAL 2.1

SUHU UDARA KAMPUNG LUBUK KELUBI

(Dalam °C)

Masa \ Tarikh	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Min.
8.00 pagi	23.8	25.3	25.3	25.2	23.4	25.8	24.1	25.6	27.0	25.4	-	25.5	25.3	25.1
12.00 tengahari	31.0	32.2	32.6	32.7	33.6	32.8	32.7	33.8	30.8	31.7	-	33.1	32.3	32.4
4.00 petang	27.4	30.0	30.3	30.6	32.5	26.0	30.4	32.0	29.0	30.6	-	32.9	30.0	30.1
8.00 malam	25.8	26.0	26.4	27.0	26.0	24.7	27.1	24.7	25.6	-	-	26.7	25.5	25.9
Min	27.0	28.4	28.5	28.9	28.9	27.3	28.6	29.0	28.1	29.2	-	29.6	28.3	28.3

JADUAL 2.2

KELEMBAPAN BANDINGAN KAMPUNG LUBUK KELUBI

(Dalam %)

Masa Tarikh	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Min
8.00 pagi	80	79	85	91	83	75	87	83	80	84	-	81	88	83
12.00 tengahari	60	38	33	35	28	32	45	27	56	32	-	30	30	37.2
4.00 petang	61	50	50	40	40	78	66	45	78	43	-	45	54	54.2
8.00 malam	86	77	78	80	84	90	83	87	90	-	-	84	84	76.9
Min	71.6	61	61.5	61.5	58.8	68.8	70.3	60.5	76	39.6	-	60	64	62.8

ini dan juga kawasan-kawasan lain di Semenanjung Malaysia di sepanjang bulan tersebut.

2:14. Hujan

Hitungpanjang hujan yang dialami oleh Kampung Lubuk Kelubi pada bulan April ialah lebihkurang 4.0 mm.. Di sepanjang bulan tersebut hujan didapati turun hanya enam kali sahaja dan hujan yang paling lebat dicatitkan turun pada petang 15hb. April yaitu sebanyak 34 mm.. Berikut diperturunkan butir-butir lanjut mengenai jumlah hujan yang turun di Kampung Lubuk Kelubi di sepanjang bulan April:

JADUAL 2.3

JUMLAH HUJAN DI KAMPUNG LUBUK KELUBI

Tarikh	Jumlah
8hb. April	4.0 mm.
9hb. April	3.0 mm.
13hb. April	1.0 mm.
14hb. April	8.0 mm.
16hb. April	34.0 mm.
17hb. April	1.5 mm.
Hitungpanjang	4.0 mm.

2:15. Rupabumi

Kampung Lubuk Kelubi terletak kira-kira 370 meter dari paras laut. Oleh yang demikian, keadaan yang agak berbukit-bukit mewakili

sebahagian besar daripada rupabumi kampung ini. Bukit-bukit di bahagian timur dan barat yang mengelilingi Kampung Lubuk Kelubi ini menganjur dari selatan ke utara hingga ke Banjaran Titiwangsa.

Di kawasan bukit-bukit tersebut ditumbuhi oleh berbagai-bagai jenis tumbuh-tumbuhan semulajadi dari jenis Hutan Hujan Tropika (Tropical Rain Forest) yang penting peranannya di dalam ekosistem Kampung Lubuk Kelubi. Tumbuh-tumbuhan tersebut bukan sahaja berfungsi selaku producer yang menyediakan makanan bagi haiwan-haiwan liar seperti herbivores dan carnivores, tetapi tumbuh-tumbuhan tersebut juga memberikan sumbangan yang sangat penting kepada ekonomi penduduk-penduduk Kampung Lubuk Kelubi ini. Selain daripada ditumbuhi dengan berbagai-bagai jenis tumbuh-tumbuhan semulajadi, di bukit-bukit tersebut juga, terutamanya di bahagian-bahagian lerengnya ditanami dengan pokok-pokok getah yang menjadi sumber pencarian bagi sebilangan penduduk di kampung ini.

Bahagian rupabumi yang agak rendah didapati betul-betul di tengah-tengah Kampung Lubuk Kelubi ini. Di kawasan-kawasan tanah rendah ini, oleh kerana sebur keadaannya, ditanami dengan berbagai-bagai jenis tanaman oleh penduduk-penduduk kampung ini seperti padi, jagung, kacang tanah dan juga buah-buahan seperti durian, rambutan dan manggis.

Di kampung ini juga terdapat tiga batang sungai yang penting yaitu Sungai Langat, Sungai Congkak dan Sungai Perdik. Di antara ketiga-tiga sungai tersebut, Sungai Langat menjadi sungai yang utama sementara Sungai Congkak dan Sungai Perdik hanyalah anak kepada Sungai Langat. Fungsi sungai di kampung ini ialah menyediakan bekalan air untuk keperluan sebahagian daripada penduduk. Daripada kajian ke atas 71 rumah tangga

di kampung ini didapati bahawa 60.7% daripadanya menggunakan ketiga-tiga sungai tersebut pada setiap hari. Perkara yang berhubung dengan sungai ini akan dibincangkan dengan lebih lanjut lagi di dalam Bab Tiga.

2:2. PERSEKITARAN BIOTIC (HAYAT)

2:21. Tumbuh-tumbuhan semulajadi

Tumbuh-tumbuhan semulajadi mengikut pengertian yang paling mudah adalah merujuk kepada tumbuh-tumbuhan yang tumbuh dengan sendirinya dan dengan secara meliar di permukaan bumi. Odum (1971 : 413) menyatakan bahawa tumbuh-tumbuhan semulajadi adalah " covering any or all noncultivated life ... ".

Tumbuh-tumbuhan semulajadi yang terdapat di Kampung Lubuk Kelubi ini adalah terdiri daripada berbagai-bagai jenis yaitu dari jenis lalang, belukar hinggalah ke pokok-pokok besar dari jenis Hutan Hujan Tropika yang tingginya melebihi 23 meter (lebihkurang 70 kaki). Mengikut taburannya, tumbuh-tumbuhan semulajadi dari jenis lalang banyak didapati di kawasan-kawasan ladang atau sawah yang tidak dikerjakan manakala tumbuh-tumbuhan liar dari jenis belukar banyak terdapat di kawasan-kawasan sepanjang sungai. Pokok-pokok besar dari jenis Hutan Hujan Tropika pula sebahagian besarnya didapati bertaburan di kawasan-kawasan tanah tinggi (lihat Peta 4.1, mukasurat 53). Di bahagian ini akan dihuraikan mengenai beberapa jenis tumbuhan semulajadi yang penting kepada penduduk-penduduk Kampung Lubuk Kelubi ini.

a) Buluh

Buluh adalah tumbuhan semulajadi yang paling penting kepada penduduk-penduduk Kampung Lubuk Kelubi. Buluh didapati di kawasan-kawasan hutan di Ulu Ponsoon. Di Kampung Lubuk Kelubi ini, jumlah penduduk yang terlibat dengan pekerjaan mencari buluh ialah seramai 7 orang yaitu lebihkurang 1.8% daripada jumlah penduduk. Buluh dijual kepada saudagar-saudagar China dari pekan Batu 18 dengan harga \$12/= seguni bagi buluh yang belum diracek dan dengan harga \$5/= seguni¹ bagi buluh yang sudah diracek dalam bentuk bilah-bilah halus. Kegunaan buluh yang utama ialah untuk dibuat bilah-bilah colok². Dari pemerhatian didapati bahawa pencari-pencari buluh ini lebih berminat untuk menjual buluh-buluh yang telah diracek kerana ianya boleh menghasilkan pendapatan yang lebih.

Walaupun buluh merupakan hasil hutan yang boleh mendatangkan pendapatan yang lumayan, tetapi tidak ramai penduduk-penduduk kampung ini yang berminat dengan pekerjaan mencari buluh ini. Ini adalah kerana penduduk-penduduk kampung ini masih berpegang kuat kepada ajaran Agama Islam dan mengikut mereka pekerjaan membuat bilah-bilah colok adalah salah darisegi agama.

b) Petai, kerdas dan jering

Petai, kerdas dan jering juga adalah hasil-hasil hutan yang

-
1. Dalam satu guni boleh diisi dengan empat berkas bilah-bilah buluh yang telah diracek
 2. Colok adalah satu daripada alat yang digunakan oleh orang-orang China dalam upacara keagamaan mereka.

penting kepada ekonomi penduduk-penduduk Kampung Lubuk Kelubi ini. Tumbuh-tumbuhan tersebut didapati di kawasan-kawasan hutan yang berhampiran dengan kampung ini. Namun demikian, kegiatan mengutip hasil-hasil petai, jering dan kerdas tidak dilakukan sepanjang tahun kerana tumbuh-tumbuhan tersebut berbuah mengikut musim.

c) Tumbuh-tumbuhan semulajadi yang lain

Tumbuh-tumbuhan semulajadi seperti pucuk paku, **kangkung**, pucuk cemperai dan pucuk setapu juga banyak didapati di Kampung Lubuk Kelubi ini. Pucuk Cemperai dan pucuk setapu didapati di dalam kawasan belukar manakala pucuk paku dan kangkung pula banyak terdapat di kawasan-kawasan di tebing sungai. Kesemua tumbuh-tumbuhan yang disebutkan di atas penting kepada penduduk-penduduk Kampung Lubuk Kelubi kerana ianya merupakan sebahagian daripada jenis sayur-sayoran yang boleh didapati dengan percuma.

2:3. PERSEKITARAN SOSIAL

2:31. Pendahuluan

Kampung Lubuk Kelubi pada peringkat asalnya adalah diduduki oleh sekumpulan orang-orang asli. Nama Kampung Lubuk Kelubi ini sendiri pada asalnya adalah nama yang diberikan oleh orang-orang asli tersebut dengan mengambil sempena nama pohon kelubi yang tumbuh berhampiran dengan suatu lubuk di Sungai Langat.

Kampung ini didatangi oleh orang-orang Melayu dari suku Minangkabau hanya pada awal-awal tahun 1930an. Tujuan mereka datang ke kampung ini

adalah semata-mata untuk membuka tanah bagi menjalankan kegiatan-kegiatan pertanian untuk menampung keperluan hidup mereka. Orang-orang Minangkabau yang berhijrah ke kampung ini kebanyakannya bukanlah datang terus dari Sumatra tetapi sebaliknya mereka adalah terdiri daripada orang-orang Minangkabau yang telah lama menetap di kawasan-kawasan yang berhampiran seperti di Batu 14 dan Sungai Lui (dalam daerah Ulu Langat), Beranang dan Gombak di Selangor dan juga dari Lengging di Negeri Sembilan. Bermula dari tarikh kedatangan mereka, kampung ini telah dimajukan dengan meneroka kawasan-kawasan hutan untuk dijadikan kawasan menanam getah, buah-buahan dan padi.

Penduduk-penduduk Kampung Lubuk Kelubi pada keseluruhannya adalah terdiridaripada orang-orang Minangkabau. Orang-orang Kerinci dan Palembang di kampung ini hanyalah merupakan golongan minoriti yang tidak memainkan peranan penting dalam soal kepimpinan. Pada waktu kajian ini dilakukan, Kampung Lubuk Kelubi mempunyai jumlah penduduk seramai 370 orang dari 71 rumahtangga (household)¹. Penduduk Kampung Lubuk Kelubi ini kesemuanya adalah terdiri daripada penganut Ugama Islam. Dengan yang demikian, ugama menjadi satu daripada asas semangat kekitaan dalam masyarakat Kampung Lubuk Kelubi ini.

2:32. Organisasi sosio-politik

Masyarakat Kampung Lubuk Kelubi dipimpin oleh seorang ketua yang dipanggil Tuk Empat. Panggilan Tuk Empat merupakan satu panggilan

1. Jumlah ini adalah berdasarkan kepada banci pada bulan April 1977 yang dilakukan oleh Nawi Latif, yaitu salah seorang dari peserta projek penyelidikan.

yang biasa digunakan di kalangan masyarakat yang berasal dari daerah Minangkabau. Jawatan Tuk Empat selalunya dipegang oleh penduduk yang mempunyai kedudukan ekonomi yang baik dan punya ketokohan di bidang ugama. Ketokohan Tuk Empat di bidang ugama dapat dilihat sewaktu sembahyang fardhu Maghrib dan Isya di mana Tuk Empat selalunya bertindak selaku Imam. Tuk Empat bukan sahaja berfungsi selaku penasihat kepada orang-orang kampung jika berlaku sesuatu masalah tetapi juga berfungsi selaku penghubung di antara masyarakat kampung ini dengan kerajaan.

Jawatan Tuk Empat adalah jawatan tetap. Sesaorang yang telah dipilih menjadi Tuk Empat layak memegang jawatan tersebut sehingga beliau merasa tidak berupaya untuk memegang jawatan ini lagi. Mengenai perlantikan, jawatan Tuk Empat dilantik oleh orang-orang kampung sendiri. Sekarang ini jawatan Tuk Empat telah mendapat pengiktirafan dari pihak kerajaan. Dalam struktur pentadbiran Kampung Lubuk Kelubi, Tuk Empat adalah di bawah Penghulu Mukim Ulu Langat dan Penghulu ini pula kedudukannya adalah di bawah Pegawai Daerah bagi daerah Ulu Langat.

Dalam menjalankan urusan pentadbiran, Tuk Empat mendapat bantuan dari seorang penolong dan juga mendapat nasihat dari Penghulu. Untuk melicinkan pentadbiran, beberapa Jawatankuasa dibentuk seperti Jawatankuasa Kemajuan Kampung dan Jemaah Nazir Masjid. Jawatankuasa Kemajuan Kampung dipengerusikan oleh Tuk Empat sendiri manakala di bawahnya ialah Penolong Pengerusi, Setiausaha, Bendahari dan Ahli Jawatankuasa biasa. Jawatankuasa Kemajuan Kampung ini adalah bertanggungjawab dalam hal memajukan kampung. Sepanjang pemerhatian dan perbualan dengan penduduk-penduduk kampung ini, didapati bahawa tidak ada kegiatan penting yang dijalankan oleh Jawatankuasa

Kemajuan Kampung ini.

Seperti Jawatankuasa Kemajuan Kampung, Jemaah Nazir Masjid juga dipengerusikan oleh Tuk Empat sendiri. Di bawah Tuk Empat terdapat seorang Imam, Bilal dan Siak. Jemaah Nazir Masjid ini bertanggungjawab dalam urusan pentadbiran masjid dan juga perkara-perkara yang berhubung dengan keugamaan seperti mengelolakan zakat fitrah dan juga derma yang disumbangkan oleh orang ramai kepada masjid.

Pertubuhan yang terdapat di Kampung Lubuk Kelubi ini adalah seperti Pertubuhan Politik UMNO (cawangan) dan Pertubuhan Belia. Oleh kerana UMNO merupakan parti politik yang mewakili orang-orang Melayu maka ianya dapat diterima dan bertapak kuat di kampung ini. Dengan adanya Pertubuhan Politik UMNO ini, ianya menjadi tempat bagi penduduk-penduduk kampung ini menyalurkan masalaah-masalaah mereka kepada kerajaan melalui ketua pertubuhan atau dailog dengan wakil rakyat.

Dari pemerhatian dan perbualan, didapati bahawa Pertubuhan Belia yang ada di kampung ini mengalami kesulitan untuk bergerak. Ini adalah kerana ramai daripada ahlinya telah berhijrah ke bandar-bandar besar seperti Kuala Lumpur, Kajang dan Petaling Jaya untuk bekerja. Bagi belia-belia belasan tahun yang masih bersekolah pula, tumpuan kepada pelajaran mereka menyekat mereka bergiat dengan aktifnya di dalam Persatuan Belia ini. Di samping itu, Persatuan Belia di Kampung Lubuk Kelubi ini menghadapi masalaah kewangan kerana yuran yang tidak dibayar oleh ahli. Disebabkan oleh perkara ini maka tidak ada satu kegiatan penting pun yang dapat dijalankan oleh pertubuhan tersebut di kampung ini.

Masjid merupakan institusi kerajaan tunggal yang terdapat di kampung ini. Masjid menjadi tumpuan penduduk-penduduk kampung ini untuk melakukan kegiatan-kegiatan keagamaan seperti sembahyang berjumaah istimewanya pada hari Jumaat dan juga pada waktu Maghrib dan Isya. Di kampung ini, masjid juga menjadi simbol keagamaan dan lambang perpaduan. Di samping untuk kegiatan-kegiatan keagamaan, masjid juga dijadikan sebagai tempat berkumpul Ahli-ahli Jawatankuasa Kemajuan Kampung dan Jemaah Nazir Masjid untuk berbincang terutamanya mengenai masaalah-masaalah yang dihadapi oleh kampung.

Di Kampung Lubuk Kelubi ini juga terdapat sebuah Balairaya yang menjadi pusat perkumpulan penduduk-penduduk kampung ini. Balairaya digunakan sebagai tempat bermesyuarat oleh Ahli Jawatankuasa Kemajuan Kampung, Pertubuhan Belia, Pertubuhan Politik UMNO dan juga sebagai tempat perjumpaan dengan Pegawai Daerah atau wakil rakyat. Di samping itu, Balairaya juga digunakan oleh kaum wanita sebagai tempat untuk mengadakan kursus-kursus seperti kursus jahitan dan kursus agama. Kursus-kursus tersebut diadakan tiap-tiap seminggu sekali. Kursus jahitan diadakan pada setiap hari khamis dan kursus agama pula diadakan pada tiap-tiap hari rabu.

2:33. Kegiatan ekonomi

Di peringkat awalnya, ekonomi penduduk-penduduk Kampung Lubuk Kelubi adalah berasaskan kepada kegiatan-kegiatan yang berhubung dengan pertanian seperti bersawah, berladang dan menoreh getah. Pada waktu ini, walaupun pada dasarnya pertanian masih lagi menjadi satu daripada kegiatan

ekonomi yang terpenting, tetapi jumlah penduduk yang terlibat dengan kegiatan tersebut telah berkurang. Dari pemerhatian didapati bahawa sebahagian besar daripada penduduk kampung ini telah mengalihkan pandangan mereka ke bidang-bidang lain yang boleh memberikan pendapatan yang lebih baik. Ujudnya kecenderungan untuk mengalihkan pandangan ke bidang-bidang lain ini telah menyebabkan berlakunya pelbagaian dalam bidang pekerjaan di Kampung Lubuk Kelubi ini. Berlakunya keadaan ini adalah disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor penolak dan faktor penarik. Mengenai hal ini akan diuraikan dengan lebih lanjut di dalam Bab Empat. Untuk melihat dengan lebih jelas lagi mengenai jenis pekerjaan penduduk Kampung Lubuk Kelubi, sila lihat Jadual 2.4 (mukasurat 23).

Dari Jadual 2.4 tersebut, jelas menunjukkan bahawa pergantungan ekonomi penduduk-penduduk Kampung Lubuk Kelubi tidak lagi tertumpu di bidang pertanian sahaja. Dari 83 tenaga kerja di kampung ini hanya 31 orang sahaja yang terlibat secara langsung dengan kegiatan-kegiatan di bidang pertanian sementara selebihnya (52 orang) lebih berminat untuk menumpukan perhatian ke bidang-bidang lain yang tidak berkaitan dengan pertanian yakni berkerja dengan kerajaan ataupun swasta. Dengan berpanduan kepada data-data dari jadual tersebut, pengkaji berpendapat bahawa penyertaan penduduk-penduduk Kampung Lubuk Kelubi di sektor pertanian di masa-masa akan datang akan semakin merosot. Sektor pertanian yang tidak berkembang dan monopoli tanah oleh sebilangan kecil penduduk yang berlaku di kampung ini menjadi faktor utama yang akan menyebabkan berlakunya perkara ini. Di samping itu kedudukan Kampung Lubuk Kelubi yang hampir dengan beberapa bandar penting yang menjadi

JADUAL 2.4

BIBANGAN TENAGA KERJA MENGIKUT JENIS PEKERJAAN

Jenis pekerjaan	Lelaki	%	Perempuan	%
Mencari buluh, menoreh dan bertani	31	43.1	-	-
Buruh Lembaga Letrik Negara, Jabatan Kerja Raya, Jabatan Hutan, Dewan Bandaraya dan Radio Televisyen Malaysia	27	37.5	-	-
Buruh kilang, bangunan dan lain-lain	4	5.6	4	36.4
Berniaga	8	11.0	3	27.2
Guru dan kerani	2	2.6	4	36.4
Jumlah	72	100.0	11	100.0

Sumber : Disesuaikan dari banci oleh Nawi Latif, yaitu salah seorang dari peserta projek penyelidikan.

1. Kumpulan pencari buluh, penoreh dan petani sengaja disatukan kerana kebanyakan penduduk yang terlibat melakukan dua pekerjaan serentak, misalnya bertani dan mencari buluh atau menoreh dan bertani

pusat perkembangan industri seperti Kuala Lumpur dan Kajang akan menambahkan kecenderungan jenarasi-jenarasi muda di kampung ini untuk mengalihkan pandangan ke bidang pekerjaan di sektor bandar. Peluang didikan formal yang didapati oleh jenarasi muda di masa ini akan mempercepatkan lagi berlakunya proses perubahan ini. Pada waktu ini terdapat seramai lebih daripada 82 orang dari golongan jenarasi muda

yang sedang menerima pendidikan formal di beberapa institusi pendidikan di bandar-bandar yang berhampiran. Keadaan ini ditambah pula oleh adanya kemudahan-kemudahan alat sebaran am seperti radio, televisyen dan surat kabar yang mana boleh memperluaskan pandangan dan pengetahuan penduduk-penduduk kampung ini terhadap persekitaran yang berada diluar daripada kampung ini.

2:34. Kemudahan-kemudahan komunikasi

a) Perkhidmatan pengangkutan

Jalanraya, seperti yang telah ditegaskan di dalam bahagian satu merupakan jalan pengangkutan utama bagi penduduk-penduduk Kampung Lubuk Kelubi. Jalanraya ini menghubungkan Kampung Lubuk Kelubi terus dengan kawasan-kawasan luar terutamanya dengan bandar-bandar penting seperti Kuala Lumpur dan Kajang. Dengan adanya jalanraya ini, ianya dapat merapatkan lagi hubungan penduduk-penduduk kampung ini dengan persekitaran yang berada di luar daripada kampung ini.

Di Kampung Lubuk Kelubi terdapat kemudahan-kemudahan perkhidmatan awam seperti bas dan teksi yang mengadakan perkhidmatan terus daripada bandaraya Kuala Lumpur. Perkhidmatan bas dan teksi di kampung ini bermula pada lebihkurang pukul 7 pagi dan berakhir pada pukul 10 malam. Tambang bas daripada Kuala Lumpur ke kampung ini ialah \$1.00/= seorang manakala tambang teksinya pula ialah \$1.30¢ seorang.

Di samping perkhidmatan pengangkutan awam yang disebutkan di atas, terdapat juga beberapa perkhidmatan pengangkutan awam yang menjalankan perkhidmatan tanpa permit misalnya perkhidmatan teksi sapu. Perkhidmatan

teksi sapu ini bermula dari Pekan Batu 18 membawa hingga ke Ponsoon.

Tambang perkhidmatan teksi sapu dari Pekan Batu 18 ke Kampung Lubuk Kelubi ialah 20¢ seorang.

b) Perkhidmatan pos

Penduduk-penduduk Kampung Lubuk Kelubi ini tidak menghadapi banyak masalah dalam soal surat-menyurat. Ini adalah kerana adanya kemudahan-kemudahan perkhidmatan pos di kampung ini. Dengan adanya kemudahan perkhidmatan pos, ini bermakna memudahkan penduduk-penduduk Kampung Lubuk Kelubi ini untuk berhubung dengan masyarakat yang berada di luar dari kampung ini.

Walaupun posmen masuk ke kampung ini tetapi surat-surat tidak dihantar terus ke rumah. Surat-surat yang dihantar ke kampung ini hanya diletakkan di dua buah kedai yang terdapat di kampung ini yaitu satu di bahagian hilir dan satu lagi di bahagian ulu. Posmen masuk ke kampung ini pada tiap-tiap hari pada pukul 11.00 pagi kecuali pada hari-hari kelepasan am. Mengikut keterangan daripada posmen yang menghantar surat ke kampung ini, hitungan panjang surat yang dihantar kepada penduduk-penduduk kampung ini dalam satu hari ialah empat pucuk sehari dan kadang-kadang jumlah tersebut meningkat menjadi 8 - 10 pucuk sehari.

Setem-setem yang digunakan oleh penduduk-penduduk Kampung Lubuk Kelubi untuk perkhidmatan pos sebahagian besarnya dibeli dari wakil pos yang terletak di Pekan Batu 18. Di samping itu, setem-setem juga boleh dibeli daripada kereta Pejabat Pos yang masuk ke kampung ini pada tiap-tiap hari Sabtu.

Pada keseluruhannya, sebahagian besar daripada surat-surat yang dihantar keluar daripada kampung ini adalah melalui wakil pos di Pekan Batu 18. Di samping itu, daripada pemerhatian didapati bahawa terdapat juga beberapa orang daripada penduduk Kampung Lubuk Kelubi ini yang menyerahkan surat-surat kepada posmen yang masuk ke kampung ini dan meminta pertolongan posmen tersebut mengeposkannya melalui Pejabat Pos di Pekan Batu 14.

Mengenai jumlah surat yang keluar dari kampung ini pada setiap hari tidaklah dapat diketahui dengan tepat. Namun demikian, mengikut keterangan daripada posmen, hitungpanjang jumlah surat yang keluar dari kampung ini dalam satu-satu hari ialah di antara 2 - 3 pucuk.

c) Alat-alat sebaran am

Alat sebaran am yang terdapat di Kampung Lubuk Kelubi ini adalah seperti surat kabar, radio dan televisyen. Surat kabar merupakan bacaan terpenting bagi berbagai-bagai golongan masyarakat di kampung ini. Dari pemerhatian didapati bahawa lebih kurang 30 rumahtangga membeli dan membaca berbagai-bagai jenis surat kabar pada setiap hari. Akbar-akbar yang sering dibaca oleh penduduk-penduduk Kampung Lubuk Kelubi adalah terdiri daripada akbar-akbar dari kumpulan akbar Utusan Melayu seperti Utusan Malaysia dan Utusan Melayu; dan juga akbar dari kumpulan The New Strait Times seperti akbar Berita Harian. Lain-lain akbar yang ada dibaca oleh penduduk-penduduk kampung ini adalah seperti akbar Bintang Timur dan akbar Suara Merdeka. Di samping 30 rumahtangga yang membaca akbar pada setiap hari terdapat juga beberapa orang lagi yang membaca akbar secara sekali sekala.

Jumlah radio dan televisyen yang terdapat di kampung ini ialah sebanyak 62 buah. Daripada jumlah tersebut, 46 buah daripadanya adalah radio sementara selebihnya yaitu 16 buah ialah televisyen. Dari jumlah tersebut menunjukkan bahawa tidak ramai penduduk-penduduk kampung ini yang memiliki televisyen. Ini adalah kerana bagi penduduk-penduduk Kampung Lubuk Kelubi ini, televisyen merupakan barangan mewah yang hanya mampu dimiliki oleh golongan yang berada sahaja.

Pada keseluruhannya, rancangan-ancangan radio dan televisyen hanya diminati oleh golongan muda. Rancangan-ancangan yang paling digemari pada kebanyakannya adalah terdiri daripada rancangan-ancangan yang berunsurkan hiburan. Bagi golongan tua, mereka lebih mengutamakan siaran-siaran berita, ugama dan pembangunan. Di samping rancangan-ancangan yang berunsurkan hiburan, golongan muda ini juga mengikuti rancangan-ancangan yang berbentuk memberikan pengetahuan.

Oleh kerana akbar, radio dan televisyen merupakan alat sebaran am yang penting di kampung ini maka ianya menjadi satu daripada alat yang dapat memainkan peranan yang penting dalam memperluaskan pandangan dan pengetahuan penduduk-penduduk Kampung Lubuk Kelubi ini terhadap persekitaran luar.

2:35. Hubungan dengan persekitaran luar

Di Kampung Lubuk Kelubi, jumlah penduduk yang terlibat dengan perhubungan secara langsung dengan persekitaran luar ialah seramai 135 orang yaitu kira-kira 36.7% daripada jumlah penduduk. Kesemua mereka yang terlibat adalah terdiri dari para pekerja yang bekerja di sektor

bandar dan para pelajar sekolah. Ini dapat dijelaskan dengan lebih lanjut melalui Jadual 2.5 di bawah :

JADUAL 2.5
BILANGAN PENDUDUK YANG KELUAR
PADA SETIAP HARI

Tempat	Tujuan		Jumlah
	Bekerja	Bersekolah	
Kuala Lumpur	17 ¹	1	18
Kajang	6	10	16
Petaling Jaya	1	-	1
Batu 9, Jln. Ceras	7	-	7
Ponsoon	16 ²	-	16
Batu 14, Ulu Langat	-	30	30
Tempat lain	7	40	47
Jumlah	54	81	135

1. Termasuk 6 orang peniaga
2. Termasuk 7 orang pencari buluh

Di samping jumlah yang disebutkan oleh jadual di atas, terdapat juga beberapa orang lagi yang keluar daripada kampung ini secara sekali sekala. Mereka ini kebanyakannya adalah terdiri daripada kaum ibu yang keluar dengan tujuan untuk membeli belah di pekan-pekan seperti Pekan Batu 18,

Pekan Batu 14, Kajang dan malah hingga ke Kuala Lumpur.

Di Kampung Lubuk Kelubi ini juga terdapat beberapa orang luar yang masuk ke kampung ini pada setiap hari. Mereka ini kebanyakannya adalah terdiri daripada para penjaja. Dari pemerhatian didapati bahawa jumlah penjaja yang datang berjaja ke kampung ini pada setiap hari ialah seramai 8 orang. Daripada jumlah tersebut, 3 orang adalah penjual ais kerim, 3 orang penjual ikan dan sayur, seorang penjual roti dan seorang penjual surat kabar. Selain daripada penjaja-penjaja tersebut, terdapat juga seorang posmen dari Batu 14 yang datang ke kampung ini pada setiap hari kerana menghantar surat.

Dengan rapatnya hubungan penduduk-penduduk Kampung Lubuk Kelubi ini dengan persekitaran luar, ianya bukan sahaja telah memperluaskan pandangan dan pengetahuan penduduk-penduduk kampung ini terhadap kawasan luar tetapi ianya juga telah memperluaskan sempadan ekosistem kampung ini. Jadi, dari itu sempadan ekosistem Kampung Lubuk Kelubi tidaklah hanya terhad di kawasan-kawasan di sekitar satu atau dua batu dari kampung ini tetapi ianya juga meluas hingga ke kawasan-kawasan yang lebih jauh seperti bandar Kajang, Petaling Jaya dan bandaraya Kuala Lumpur (lihat Peta 2.1, mukasurat 30)

SUNGAI DI KAMPUNG LUBUK KELUBI

3:1. Pendahuluan

Sungai adalah satu daripada komponen ekosistem yang penting dan ianya amat sukar untuk dipisahkan dari kehidupan manusia. Ada dua alasan untuk mempertahankan pendapat ini, pertama, sungai merupakan pembekal air tawar (freshwater) yang utama yang boleh didapati dan digunakan oleh manusia dengan mudah dan percuma samada untuk keperluan rumahtangga (domestic) ataupun industri (lihat Odum, 1971 : 295), dan kedua, di sungailah terdapatnya hidup-hidupan air (terutamanya ikan-ikan air tawar) yang menjadi sebahagian daripada sumber makanan manusia (lihat Hickling, 1975 : 2). Menurut Beckinsale (dipetik oleh Simmons, 1974 : 144), " freshwater fish formed 14 per cent of the world's fish catch in 1966. "

Mustahaknya air kepada manusia (dan juga hidup-hidupan lain) memang sukar untuk dinafikan. Mengikut Marion T. Jackson (1974 : 148):

" Throughout his brief history on earth, man has depended on the basic natural resources for his survival: air, land and water. Of these three, none has been more abused and neglected by man than water. Yet without water, the land produce nothing; without water, life vanishes from the face of the earth. "

Di Kampung Lubuk Kelubi terdapat tiga batang sungai yang menjadi satu daripada aspek persekitaran yang terpenting yang masing-masingnya memberikan sumbangan yang bermakna kepada kehidupan masyarakat di kampung ini. Sungai-sungai tersebut, seperti yang telah dijelaskan di dalam Bab Dua adalah terdiri daripada Sungai Langat, Sungai Congkak dan Sungai Perdik.

Adalah dianggarkan bahawa lebihkurang 60.7% rumahtangga (household) di kampung ini menggunakan ketiga-tiga sungai tersebut pada setiap hari. Daripada jumlah tersebut, lebihkurang 18.4% menggunakan Sungai Langat, 15.5% menggunakan Sungai Perdik dan 26.8% menggunakan Sungai Congkak (lihat Jadual 3.1). Untuk tujuan latihan ilmiah ini perhatian akan diberikan kepada Sungai Langat.

JADUAL 3.1

JUMLAH RUMAHTANGGA YANG MENGGUNAKAN
SUNGAI PADA SETIAP HARI

Sungai	Jumlah	%
Sungai Langat	13	18.4%
Sungai Perdik	11	15.5%
Sungai Congkak	19	26.8%
Jumlah	43	60.7%

Sungai Langat mempunyai kelebaran 14 meter dan paras dalamnya pula berbeza-beza di kebanyakan tempat. Paras di tempat yang paling cetek ialah 0.34 meter dan di tempat yang paling dalam ialah di antara 3 - 3.6 meter. Hitungpanjang kadar kelajuan arus (rate of flow) bagi sungai ini ialah 31 centimeter sesaat.

3:2. Suhu

Berpandukan Jadual 3.2 (mukasurat 34) didapati bahawa suhu min (mean temperature) bagi Sungai Langat dalam bulan April ialah 26.3°C yaitu berbeda hanya 2°C sahaja dari suhu min udara (atmosphere). Suhu min Sungai Langat pada pukul 8.30 pagi ialah 24.2°C , pukul 12.30 tengahari ialah 27.5°C , pukul 4.30 petang ialah 27°C dan pada pukul 8.30 malam ialah 26.5°C . Bedantara suhu harian (daily range of temperature) bagi sungai ini ialah di antara $0.1^{\circ}\text{C} - 1^{\circ}\text{C}$.

3:3. Paras pH (pH Level)

" pH level ... is a measure of concentration of hydrogen ions in water showing the extent of acidity or alkalinity in the water. Its scale runs from 0 to 14, where 0 is strongly acidic, 14 strongly alkaline and 7 neutral. If water is too acidic or too alkaline, organisms such as fish cannot survive. Most organisms live in water of a medium pH range 6 - 8.5. A few species of fish with adaptations can however tolerate pH values lower than 5 or greater than 9. "
(Consumers Association of Penang, 1976 : 53)

Dari pemeriksaan ke atas beberapa sampel air yang diambil dari Sungai Langat didapati bahawa sungai ini mempunyai paras pH 6.0. Dengan ini dapat dirumuskan bahawa air Sungai Langat masih berada di dalam keadaan yang neutral dan masih digunakan oleh penduduk-penduduk Kampung Lubuk Kelubi untuk tujuan mandi dan membasuh.

JADUAL 3.2

SUHU AIR SUNGAI LANGAT DI KAMPUNG LUBUK KELUBI
(Dalam $^{\circ}\text{C}$)

Masa \ Tarikh	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Min
8.30 pagi	24.2	23.0	23.9	24.0	23.2	25.7	23.8	24.3	23.8	24.5	-	24.9	24.8	24.2
12.30 tengahari	27.0	27.2	27.2	26.8	28.8	27.3	29.1	27.8	26.9	27.0	-	28.3	27.7	27.5
4.30 petang	26.6	27.0	26.9	26.9	28.0	26.3	28.1	26.5	26.3	26.3	-	27.8	27.4	27.0
8.30 malam	26.0	26.7	26.2	26.3	27.2	25.7	27.2	25.4	25.8	-	-	27.5	26.9	26.5
Min	25.9	25.9	26.0	26.0	26.8	26.2	27.0	26.0	25.7	25.9	-	27.1	26.7	26.3

3.4. Paras suspended sediments dan dissolved solids

Mengikut Consumers Association of Penang (1976 : 53):

" the level of solids (suspended and dissolved) indicates the amount of particulate natural and industrial matter present in the water. It determines the productivity of the water and its ability to support life. In natural waters, amounts of dissolved solids are in the region of 60 - 70 ppm and usually below 200 ppm."

Dari pemeriksaan ke atas sediment sampling yang diambil dari Sungai Langat ini (lihat Jadual 3.3, mukasurat 36), didapati bahawa paras suspended sediments dan dissolved solids bagi sungai ini adalah rendah yaitu 18.5 ppm (parts per million) bagi min suspended sediments dan 46.0 ppm bagi min dissolved solids¹. Dari Jadual 3.3 juga didapati bahawa range bagi suspended sediments yang terdapat di sungai ini ialah di antara 2.4 - 67.0 ppm manakala range bagi dissolved solids pula ialah di antara 34.6 - 77.2 ppm. Jadi, dengan jumlah suspended sediments dan dissolved solids yang sedemikian rendah jelas menunjukkan bahawa air Sungai Langat ini masih berada di dalam keadaan yang neutral dan masih boleh digunakan oleh penduduk-penduduk Kampung Lubuk Kelubi untuk tujuan mandi dan membasuh. Ini berbeda sekali dengan keadaan air di kuala Sungai Juru di mana paras bagi dissolved solids yang didapati adalah terlalu tinggi yaitu di sekitar 36,966 ppm (sila lihat, Consumers Association of penang, 1976 : 53).

1. 18.5 ppm dan 46.0 ppm adalah bermaksud 18.5 bahagian suspended sediments dan 46.0 bahagian dissolved solids dalam sejuta bahagian air.

JADUAL 3.3

JUMLAH SUSPENDED SEDIMENTS DAN DISSOLVED SOLIDS

DI SUNGAI LANGAT

(Dalam bahagian per juta)

Haribulan	Masa	Suspended sediments	Dissolved solids
8 . 4 . 77	8.30 pagi	10.6	45.2
9 . 4 . 77	8.30 pagi	16.8	40.0
10 . 4 . 77	8.30 pagi	5.2	44.6
11 . 4 . 77	8.30 pagi	6.0	46.8
12 . 4 . 77	8.30 pagi	10.4	49.0
13 . 4 . 77	8.30 pagi	8.0	50.2
14 . 4 . 77	8.30 pagi	7.6	59.4
15 . 4 . 77	8.30 pagi	47.6	56.2
15 . 4 . 77	6.00 petang	67.0	42.0
16 . 4 . 77	8.30 pagi	55.6	77.2
17 . 4 . 77	8.30 pagi	15.0	48.8
18 . 4 . 77	-	-	-
19 . 4 . 77	8.30 pagi	22.8	43.4
20 . 4 . 77	8.30 pagi	16.0	47.2
21 . 4 . 77	8.30 pagi	11.2	38.4
22 . 4 . 77	8.30 pagi	9.6	40.0
23 . 4 . 77	8.30 pagi	2.4	34.6
24 . 4 . 77	-	-	-
25 . 4 . 77	-	-	-
26 . 4 . 77	8.30 pagi	2.4	36.8
27 . 4 . 77	8.30 pagi	48.8	38.6
28 . 4 . 77	8.30 pagi	12.0	-
29 . 4 . 77	8.30 pagi	5.6	36.2
30 . 4 . 77	8.30 pagi	8.4	45.6
Min		18.5	46.0

3:5. Sungai dan kegunaannya

Seperti yang telah dijelaskan di dalam bahagian satu, sungai adalah satu daripada aspek persekitaran yang penting bagi penduduk-penduduk Kampung Lubuk Kelubi. Di kampung ini, jumlah rumahtangga yang menggunakan sungai pada setiap hari ialah lebihkurang 60.7%. Mengikut pembahagiannya, lebihkurang 18.4% menggunakan Sungai Langat, 15.5% menggunakan Sungai Perdik dan 26.8% menggunakan Sungai Congkak (termasuk 12.7% rumahtangga yang menggunakan parit yang dibina dari Sungai Congkak ini). Dari perangkaan di atas jelas menunjukkan bahawa hanya sejumlah kecil daripada jumlah rumahtangga di kampung ini (18.4%) menggunakan Sungai Langat pada setiap hari. Terdapat dua faktor yang menyebabkan berlakunya keadaan ini. Pertama, adanya dua batang sungai lagi yaitu Sungai Congkak dan Sungai Perdik yang turut sama membekalkan air yang diperlukan oleh penduduk-penduduk Kampung Lubuk Kelubi dan kedua, adanya bekalan air paip yang dihadiahkan oleh kerajaan Australia di bawah Rancangan Colombo pada tahun 1957/58. Terdapat sejumlah lebihkurang 52% rumahtangga (lebihkurang 36 rumahtangga) di kampung ini menggunakan bekalan paip pada setiap hari¹.

-
1. Walaupun bekalan air paip disediakan untuk keperluan semua penduduk di kampung ini, tetapi hanya sebahagian (52%) daripada rumahtangga yang mendapat bekalan pada setiap hari. Faktor utama yang menyebabkan berlakunya keadaan ini ialah kerana tekanan air yang rendah. Dari pemerhatian didapati bahawa bekalan air paip hanya boleh didapati pada sebelah malam (itupun hanya di bahagian hilir sementara di bahagian ulu bekalan air paip tidak boleh didapati langsung sepanjang hari). Bagi 52% rumahtangga yang disebutkan di atas, mereka menakung air pada sebelah malam untuk digunakan pada sebelah siang dan bagi 60.7% rumahtangga yang tidak mendapat bekalan air paip terpaksa mengharapkan kepada ketiga-tiga sungai yang terdapat di kampung ini.

Di Kampung Lubuk Kelubi ini sungai berfungsi menyediakan air yang diperlukan oleh penduduk-penduduk yang tidak mendapat bekalan air paip dan juga untuk keperluan pengairan sawah. Pada waktu ini, fungsi Sungai Langat sebagai pembekal bahan makanan (ikan) sudah tidak dapat dipertahankan lagi. Ini adalah disebabkan oleh berkurangnya jumlah ikan akibat dari pemendapan (silting) yang telah berlaku ke atas sungai ini. Mengenai hal ini akan dihuraikan dengan lebih lanjut dalam bahagian enam bab ini .

Lazimnya sungai digunakan dengan tiga cara yaitu secara consumptive, nonconsumptive (lihat Leopold, 1974) dan secara withdrawal (lihat Murdoch, 1975). Penggunaan secara consumptive adalah berkaitan dengan kegiatan di bidang pertanian. Ia dikatakan consumptive kerana sejumlah besar daripada air digunakan oleh tumbuh-tumbuhan untuk metabolismanya (metabolism) dan juga hilang melalui proses transpiration; manakala penggunaan secara nonconsumptive adalah berhubung dengan keperluan-keperluan rumahtangga (domestic use) seperti untuk tujuan mandi, membasuh, sebagai air minuman dan juga untuk kegiatan menangkap ikan. Penggunaan secara withdrawal pula adalah melibatkan kilang-kilang industri misalnya untuk keperluan penyejukan (cooling) di mana air yang diperlukan diambil terus dari sesuatu sungai. Biasanya air yang digunakan secara withdrawal ini dialirkan kembali ke dalam sungai beserta " ... either with pollutants, or with an increase in temperature, or both ... " (Camp, 1963 : 1)

Dalam kontek Kampung Lubuk Kelubi sungai hanya digunakan dengan dua cara sahaja yaitu : secara consumptive dan secara nonconsumptive. Dari lebihkurang 60.7% rumahtangga yang menggunakan ketiga-tiga sungai yang

terdapat di kampung ini, 12.7% menggunakan dengan cara consumptive dan 48% lagi menggunakan secara nonconsumptive yaitu 18.4% di Sungai Langat, 15.5% di Sungai Perdik dan 14.1% di Sungai Congkak.

3:51. Penggunaan secara consumptive

Penggunaan secara consumptive hanya melibatkan rumahtangga yang bergiat di bidang pertanian sahaja terutamanya pertanian padi. Jumlah rumahtangga yang menggunakan sungai secara consumptive ini seperti yang disebutkan di atas ialah seramai 12.7%. Di dalam pertanian padi ini, bekalan air yang banyak sangat diperlukan. Untuk menghasilkan lebihkurang 0.4536 kilogram (1 lb) beras sahaja, jumlah air yang diperlukan ialah sebanyak di antara 757 - 946 litre atau 200 - 250 gelen (Simmons, 1974 : 144). Di kampung ini, air yang digunakan untuk keperluan pengairan sawah didapati dari Sungai Congkak melalui satu parit yang dibina untuk kemudahan pertanian padi ini.

3:52. Penggunaan secara nonconsumptive

Seperti yang telah dinyatakan di atas, penggunaan secara nonconsumptive adalah berhubung dengan keperluan-keperluan rumahtangga seperti untuk tujuan mandi dan membasuh (pakaian dan pinggan-mangkuk). Seperti yang telah ditunjukkan oleh perangkaan, 48% daripada rumahtangga di kampung ini didapati menggunakan ketiga-ketiga sungai yang terdapat di sini secara nonconsumptive pada setiap hari. Bagi Sungai Langat sahaja, 18.4% daripada rumahtangga di kampung ini menggunakannya pada setiap hari yaitu lebihkurang 5.1% daripada jumlah keseluruhan penduduk (jumlah penduduk kampung Lubuk Kelubi ialah seramai 370 orang). Bagi

seorang individu, hitungan panjang mereka menggunakan sungai dalam satu hari (untuk mandi sahaja) ialah lebihkurang 3 kali sehari. Dari pemerhatian didapati juga bahawa terdapat lebihkurang 6.2% daripada jumlah penduduk di kampung ini menggunakan Sungai Langat untuk mandi secara sekali sekala. Ini menjadikan jumlah penduduk Kampung Lubuk Kelubi yang menggunakan Sungai Langat keseluruhannya 12.1%. Kebanyakan daripada penduduk yang menggunakan Sungai Langat secara sekali sekala adalah terdiri daripada kanak-kanak yang berumur lebihkurang 13 tahun ke bawah.

Air Sungai Langat tidak digunakan oleh penduduk Kampung Lubuk Kelubi sebagai air minum. Ini adalah kerana air sungai ini tidak begitu bersih dan tidak sesuai untuk dijadikan minuman. Berhubung dengan hal ini, penduduk-penduduk yang terlibat dengan Sungai Langat ini menggunakan bekalan paip awam yang disediakan. Di Kampung Lubuk Kelubi ini terdapat tiga batang paip awam. Walaupun bekalan paip awam disediakan, tetapi bekalan air paip tidak boleh didapati pada sebelah siang kerana tekanan air yang rendah. Oleh yang demikian, penduduk-penduduk yang terlibat mengambil air pada sebelah malam. Di samping tiga paip awam yang terdapat di kampung ini, penduduk-penduduk berkenaan juga mengambil air dari Masjid kampung ini dan juga dari paip awam yang terdapat di kampung yang berhampiran yaitu Kampung Padang. Di kampung tersebut terdapat beberapa batang paip awam yang bekalan airnya boleh didapati pada sepanjang masa.

Seperti yang telah dinyatakan, Sungai Langat pada waktu ini tidak lagi dapat berfungsi sepenuhnya dalam menyediakan ikan-ikan yang diperlukan oleh penduduk-penduduk Kampung Lubuk Kelubi. Pada waktu ini hanya terdapat sebilangan kecil sahaja daripada penduduk kampung ini yang melakukan

pekerjaan menangkap ikan di sungai ini. Dari kajian ke atas 10 sampel didapati bahawa hitungpanjang dalam satu hari cuma 2 orang sahaja yang terlibat dengan pekerjaan menangkap ikan. Bagi seorang individu, hitungpanjang kekerapan mereka keluar menangkap ikan ialah 3 kali dalam 10 hari. Didapati juga bahawa hanya seorang sahaja yang keluar menangkap ikan 7 kali dalam masa 10 hari. Perangkaan di atas menunjukkan bahawa kegiatan menangkap ikan di Kampung Lubuk Kelubi masa ini bukanlah merupakan kegiatan yang penting. Pekerjaan menangkap ikan hanya dijadikan pekerjaan sambilan sebagai memenuhi masa lapang. Faktor utama yang menyebabkan berkurangnya kegiatan menangkap ikan pada waktu ini ialah akibat dari berkurangnya jumlah dan jenis ikan yang terdapat di sungai ini. Bagi seorang individu, hitungpanjang jumlah ikan yang dapat ditangkap dalam satu hari ialah lebihkurang di antara 0.6 - 2.4 kilogram (antara 1 - 4 kati) sahaja. Ikan-ikan yang dapat ditangkap itu adalah dari jenis kecil seperti ikan putih dan ikan daun.

3:6. Pencemaran sungai

Umumnya ada tiga jenis pencemaran yaitu : pencemaran udara, mukabumi dan sungai (air). Mengikut lapuran oleh Committee of Pollution, National Academy of Science, Washington, D.C., 1966 (dipetik oleh Odum, 1971), pencemaran dianggap sebagai :

" ... an undesirable change in the physical, chemical and biological characteristic of our land, air and water that may or will harmfully affect human life or that of desirable species, ... or that may or will waste or deteriorate our raw material resources ... "

Untuk bahagian ini perbincangan hanya akan dikhususkan kepada pencemaran sungai (air).

Pencemaran sungai didefinisikan sebagai :

" the presence of undesirable foreign matter in such quantities that the quality of water or its usefulness for beneficial purposes is diminished ... " (Jackson, 1974 : 163)

Perubahan yang berlaku ke atas beberapa sifat fizikal sungai seperti kenaikan suhu air (thermal pollution) dan pemendapan (silting) akibat dari proses hakisan (erosion) juga adalah dianggap sebagai sebahagian daripada bentuk pencemaran sungai. Hickling (1975 : 78) mengelompokkan pencemaran sungai kepada tujuh kumpulan yaitu : pemendapan (silting); bahan-bahan organik; herbicides dan insecticides; minyak; radio-nuclides; heat dan kotoran-kotoran umum.

Di Kampung Lubuk Kelubi, pencemaran Sungai Langat sebahagian besarnya adalah dalam bentuk pemendapan yang berpunca dari kejadian hakisan tanah di kawasan upland di Ulu Ponsoon. Kejadian hakisan ini pula adalah berpunca dari kegiatan membalak yang begitu pesat dijalankan di kawasan tersebut istimewanya di tahun-tahun yang terdahulu yang mana menyebabkan sebahagian besar daripada tumbuh-tumbuhan ditebang. Tumbuh-tumbuhan ini sebenarnya, jika diteliti, memainkan peranan yang penting dalam melindungi permukaan tanah. Menurut Dasmann (1973 : 210) :

" ... forest and their root systems are also of great importance in preventing erosion and reducing sediment loads in stream and river. "

Jadi, apabila hutan ditebang, maka air hujan dengan mudah dapat menghakis permukaan tanah yang sudah tidak mempunyai pelindung itu dan tanah yang telah dihakis kemudiannya dihanyutkan dan akhirnya dimendapkan ke dasar sungai yang perlahan arusnya. Ini menyebabkan paras sungai menjadi cetek. Kejadian seumpama ini memang jelas terdapat di Kampung Lubuk Kelubi

di mana sebahagian besar daripada ' lubuk-lubuk ' yang menjadi tempat ikan bertelur dan mencari makan sudah tidak ujud lagi. Di samping itu, di beberapa kawasan di sungai ini dipenuhi oleh lumpur-lumpur. Keadaan kecekatan paras Sungai Langat ini juga adalah disebabkan oleh projek pembinaan empangan yang sedang dijalankan di Ponsoon di mana telah menyekat sejumlah besar air yang sepatutnya mengalir.

Walaupun penduduk Kampung Lubuk Kelubi terlibat dengan penggunaan racun serangga (insecticide) seperti DDT untuk menghapuskan serangga yang menjadi musuh tanaman dan serangga-serangga pembawa penyakit, tetapi jumlah yang digunakan adalah sedikit. Penyemburan DDT untuk menghapuskan nyamuk pembawa kuman malaria misalnya, hanya dilakukan lebihkurang sebulan sekali sahaja oleh Merinyu Kesihatan. Di bidang pertanian pula, DDT ini tidak kerap digunakan atau boleh dikatakan tiada langsung digunakan. Ini adalah kerana pertanian di Kampung Lubuk Kelubi ini tidak dijalankan secara giat. Jadi, dengan jumlah penggunaan racun serangga yang sedemikian kecil maka kemungkinan untuk menyebabkan pencemaran sungai adalah tidak mungkin dan dalam kontek Sungai Langat tidak terdapat sebarang bukti yang menunjukkan sungai ini ada terlibat dengan pencemaran oleh racun serangga.

3:7. Kesan-kesan, pencemaran

Pemendapan, seperti yang telah dijelaskan di atas, telah menyebabkan paras Sungai Langat menjadi cetek dan berikutan dari itu telah menyebabkan hampir sebahagian besar daripada aquatic ecosystem yang terdapat di sungai ini termusnah. Pada waktu ini, kebanyakan ikan-ikan yang masih terdapat di Sungai Langat ini hanya terdiri daripada jenis ikan yang

kecil-kecil seperti ikan putih dan ikan daun. Ikan-ikan dari jenis yang besar-besar seperti ikan lemasai, ikan sebaran, ikan kelah dan ikan baung telah semakin sukar untuk didapati. Kecetakan paras Sungai Langat menjadi faktor utama yang menyebabkan berlakunya keadaan ini. Kecetakan paras Sungai Langat akibat dari pemendapan bukan sahaja telah melenyapkan sebahagian besar 'lubuk-lubuk' yang dalam¹ yang menjadi spawning bed bagi ikan-ikan, tetapi juga telah menimbulkan kesukaran kepada ikan-ikan terutamanya ikan-ikan besar untuk bergerak dan berpindah dari satu tempat ke satu tempat. Mengikut Dasmann (1973 : 191), kebanyakan ikan-ikan mempunyai " ... migratory life that require movement to different parts of the river system, usually to reach feeding or spawning ground ". Oleh itu, dengan terhapusnya spawning bed dan timbulnya kesukaran untuk berpindah dari satu tempat ke satu tempat ini, telah menyebabkan ikan-ikan dari jenis yang besar-besar mengalami kesukaran untuk membiak.

Kesan selanjutnya akibat dari pemendapan yang berlaku ke atas Sungai Langat ialah terjejasnya kegiatan menangkap ikan yang sering dilakukan oleh sebilangan penduduk-penduduk Kampung Lubuk Kelubi. Seperti yang telah dijelaskan di bahagian lima, hitungpanjang dalam satu hari hanya 2 orang sahaja yang didapati terlibat dengan kegiatan menangkap ikan dan sementara itu, bagi seorang individu pula, hitungpanjang kekerapan mereka keluar menangkap ikan ialah 3 kali dalam 10 hari. Kenyataan di atas menjelaskan hanya sebilangan kecil sahaja daripada jumlah penduduk

-
1. Pada waktu ini hanya sebuah sahaja lubuk yang masih terdapat di Sungai Langat ini (di Kampung Lubuk Kelubi) yaitu Lubuk Anggun yang dalamnya lebihkurang di antara 3 - 3.6 meter.

di Kampung Lubuk Kelubi ini yang terlibat dengan kegiatan menangkap ikan dan itupun hanya sebagai memenuhi masa lapang. Dengan ini dapat disimpulkan bahawa menangkap ikan di Kampung Lubuk Kelubi pada waktu ini sudah tidak menjadi satu kegiatan yang penting lagi. Hitungan panjang jumlah tangkapan yang lebihkurang di antara 0.6 - 2.4 kilogram sehari bagi seorang individu yang terlibat dengan aktiviti menangkap ikan menjadi bukti untuk menunjukkan kurangnya jumlah ikan yang terdapat di Sungai Langat pada waktu ini.

BAB 1V

KEGIATAN PERTANIAN DAN PENTERNAKAN

4:1. Pendahuluan

Makanan merupakan satu daripada keperluan asas manusia. Harvey dan Hallett (1977 : 25) menegaskan :

" at the most fundamental biological level man needs food and water, shelter and warmth for survival. His food provides him with the energy he needs for both growth and activity, and for the replacement of body tissue. "

Mengikut Simmons (1974 : 193), " the source of much food consumed by man is terrestrial agriculture ". Dari kedua-dua penegasan di atas jelas menunjukkan bahawa pertanian merupakan satu daripada kegiatan manusia yang terpenting. Di dalam kehidupan manusia, pertanian menyumbangkan sebahagian besar daripada sumber makanan yang diperlukan untuk membolehkan manusia meneruskan kehidupannya.

4:2. Kegiatan pertanian di Kampung Lubuk Kelubi

Seperti yang telah ditegaskan di dalam Bab Dua, pada peringkat awalnya pertanian merupakan asas kepada ekonomi penduduk-penduduk Kampung Lubuk Kelubi. Majoriti penduduk-penduduk Kampung Lubuk Kelubi pada waktu itu menumpukan perhatian kepada kegiatan-kegiatan di bidang pertanian seperti bersawah, berladang dan menoreh getah. Pada waktu ini pertanian telah tidak mendapat perhatian dari penduduk-penduduk kampung ini terutamanya dari kalangan generasi muda. Dari pemerhatian didapati bahawa tanah yaitu salah satu daripada elemen ekosistem yang penting di kampung ini tidak digunakan sepenuhnya untuk pertanian. Sebahagian

besar daripada tanah yang boleh digunakan untuk bercucuk tanam didapati terbiar dengan ditumbuhi oleh lalang dan belukar. Bagi golongan jenarasi muda mereka lebih berminat untuk mengalihkan perhatian kepada bekerja makan gaji samada dengan kerajaan ataupun pihak swasta. Seperti yang telah dinyatakan di dalam Bab Dua, berlakunya perkara ini adalah disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor penolak dan faktor penarik.

i) Faktor penolak : Ini adalah akibat dari masaalah kekurangan atau ketiadaan tanah untuk kegiatan pertanian. Bagi penduduk yang ketiadaan tanah, mereka terpaksa mengalihkan pandangan ke bidang-bidang lain untuk menyara kehidupan mereka. Daripada apa yang difahamkan, sebahagian besar daripada tanah di kampung ini hanya dimiliki oleh beberapa orang yang tertentu sahaja. Pemilik-pemilik tanah ini pada keseluruhannya adalah terdiri daripada penduduk yang terlibat dengan sejarah pembukaan kampung. Berlakunya masaalah kekurangan atau ketiadaan tanah dapat dibuktikan dengan wujudnya institusi sewa-menyewa tanah di kampung ini terutamanya didalam pertanian padi. Di dalam pertanian padi ini, sistem sewa yang diamalkan ialah sistem sepuluh enam (10/6). Dalam sistem ini orang yang mengerjakan tanah mendapat enam bahagian daripada hasil yang didapati manakala tuan tanah mendapat empat bahagian. Masaalah kekurangan, atau ketiadaan tanah ini juga ada hubungannya dengan masaalah pertambahan bilangan keluarga yang melibatkan tanah pusaka. Pembahagian tanah kepada ahli-ahli keluarga semakin mengecilkan bidang tanah yang dimiliki. Di samping itu, faktor pertanian yang tidak berkembang juga menjadi faktor penolak yang penting dalam mengalihkan pandangan penduduk-penduduk kampung ini ke pekerjaan di sektor bandar.

ii) Faktor penarik : Kedudukan Kampung Lubuk Kelubi yang berhampiran dengan bandar-bandar penting seperti Kuala Lumpur, Kajang dan Petaling Jaya yang bersedia memberikan berbagai-bagai jenis pekerjaan merupakan faktor penarik yang penting yang menarik perhatian penduduk-penduduk kampung ini untuk bekerja di sektor bandar samada dengan pihak kerajaan ataupun awasta. Peluang didikan formal yang didapati oleh penduduk-penduduk Kampung Lubuk Kelubi ini terutamanya dari kalangan jenarasi muda menjadi satu daripada faktor yang boleh mempercepatkan lagi berlakunya proses perubahan ini. Pada waktu ini, jumlah penduduk Kampung Lubuk Kelubi yang sedang menerima didikan formal di beberapa institusi pendidikan ialah seramai 82 orang. Daripada jumlah tersebut, 40 orang daripadanya sedang menerima didikan di sekolah rendah, 41 orang sedang menerima didikan di sekolah menengah dan seorang sedang menerima didikan tinggi di Universiti Malaya. Peluang didikan formal yang didapati oleh penduduk-penduduk kampung ini menyediakan mereka dengan peluang-peluang pekerjaan yang lebih baik yang boleh mendatangkan pendapatan yang lebih tinggi di sektor bandar.

Dari Jadual 2.1 (lihat Bab Dua), didapati bahawa jumlah penduduk Kampung Lubuk Kelubi yang terlibat secara langsung dengan kegiatan-kegiatan di bidang pertanian ialah seramai 37 orang. Ini merupakan satu jumlah yang agak kecil. Kegiatan di bidang pertanian di kampung ini hanya melibatkan golongan tua sahaja. Daripada pemerhatian didapati bahawa petani-petani di Kampung Lubuk Kelubi ini lebih cenderung untuk melaksanakan mix farming yaitu menoreh getah sambil menanam padi atau buah-buahan dan tanam-tanaman lain yang menjadi pilihan.

4:21. Getah

Di Kampung Lubuk Kelubi, getah bolehlah dianggap sebagai tanaman yang tertua sekali. Ia ditanam hampir serentak dengan tarikh kedatangan orang-orang Minangkabau ke kampung ini. Getah ditanam di kawasan-kawasan di lereng bukit. Jumlah penduduk yang terlibat dengan kegiatan menoreh getah di kampung ini ialah seramai 16 orang.

Pekebun-pekebun getah di Kampung Lubuk Kelubi ini adalah tergolong dalam kumpulan pekebun-pekebun kecil getah yang kurang maju. Hitungpanjang hasil getah yang boleh diperolehi oleh seorang pekebun dalam satu hari ialah di antara 6 - 9 kilogram (10 - 15 kati). Pekerjaan menoreh getah biasanya dimulakan pada waktu subuh yaitu pada kira-kira pukul 5.30 pagi dan berakhir lebihkurang pada pukul 12.00 tengahari. alat yang digunakan untuk menoreh getah ialah pisau toreh tarik. Getah-getah yang telah ditoreh biasanya diproses sendiri oleh pekebun-pekebun dengan menggunakan mesin tangan.

Getah merupakan sebahagian daripada punca pendapatan penting bagi petani-petani di Kampung Lubuk Kelubi. Getah lazimnya dijual dengan dua cara yaitu pertama, secara getah keping dan kedua, secara getah cair. Getah keping dijual kepada saudagar-saudagar China dari Pekan Batu 18 dengan harga 58¢ sekati manakala getah cair pula dijual kepada pihak MARDEC dari Batu 11 dengan harga 31¢ sekati.

4:22. Padi

Padi merupakan tanaman sara diri bagi petani-petani di Kampung Lubuk Kelubi. Hasil tanaman padi pada keseluruhannya disimpan untuk

kegunaan sendiri. Jenis padi yang ditanam ialah padi sawah dan padi ini ditanam di kawasan-kawasan tanah pamah yang dibanjiri air dengan permatang dibina disekeliling sebagai penakung.

Seperti pekebun-pekebun getah, petani-petani padi di Kampung Lubuk Kelubi ini juga adalah tergolong dalam kumpulan petani-petani padi yang kurang maju. Padi di kampung ini ditanam hanya setahun sekali dan teknologi yang digunakan dalam pertanian adalah teknologi simple seperti menggunakan cangkul untuk menggemburkan tanah.

4:23. Tanam-tanaman lain

Di antara lain-lain tanaman yang terdapat di Kampung Lubuk Kelubi ini ialah seperti jagung, serai, lengkuas, ubi kayu, keledek, kacang tanah, kelapa dan tanaman jangka panjang seperti buah-buahan. Kesemua tanam-tanaman tersebut ditanam di kawasan-kawasan sekeliling rumah atau di satu-satu kawasan tertentu yang lebih dikenali sebagai kebun ataupun dusun. Buah-buahan yang ditanam di Kampung Lubuk Kelubi ini di antara lainnya adalah seperti durian, rambutan, cempedak, nangka, pisang, mangga, manggis, jambu, betik dan limau. Di kalangan masyarakat kampung, tanam-tanaman dan buah-buahan mempunyai peranan yang penting dalam mengeratkan ikatan kekeluargaan dan hubungan sosial. Keadaan ini jelas kelihatan misalnya di waktu musim buah-buahan di mana ahli-ahli keluarga yang tinggal jauh akan pulang ke kampung semata-mata untuk menikmati hasil buah-buahan yang ditanam. Di musim buah-buahan ini juga, buah-buahan kadang-kadang disedekahkan kepada jiran-jiran yang tidak memiliki kebun buah-buahan. Ini dengan secara tidak langsung dapat mengeratkan ikatan sosial di kalangan masyarakat kampung.

Buah-buahan di samping untuk dimakan oleh anggota keluarga, kadangkalanya ada juga yang dijual terutamanya jika berlaku lebihan. Mengikut keterangan beberapa orang penduduk Kampung Lubuk Kelubi ini, pendapatan yang boleh diperolehi hasil dari jualan buah-buahan ialah diantara \$700/= - \$800/=.

4:3. Kegiatan menternak ayam dan itik

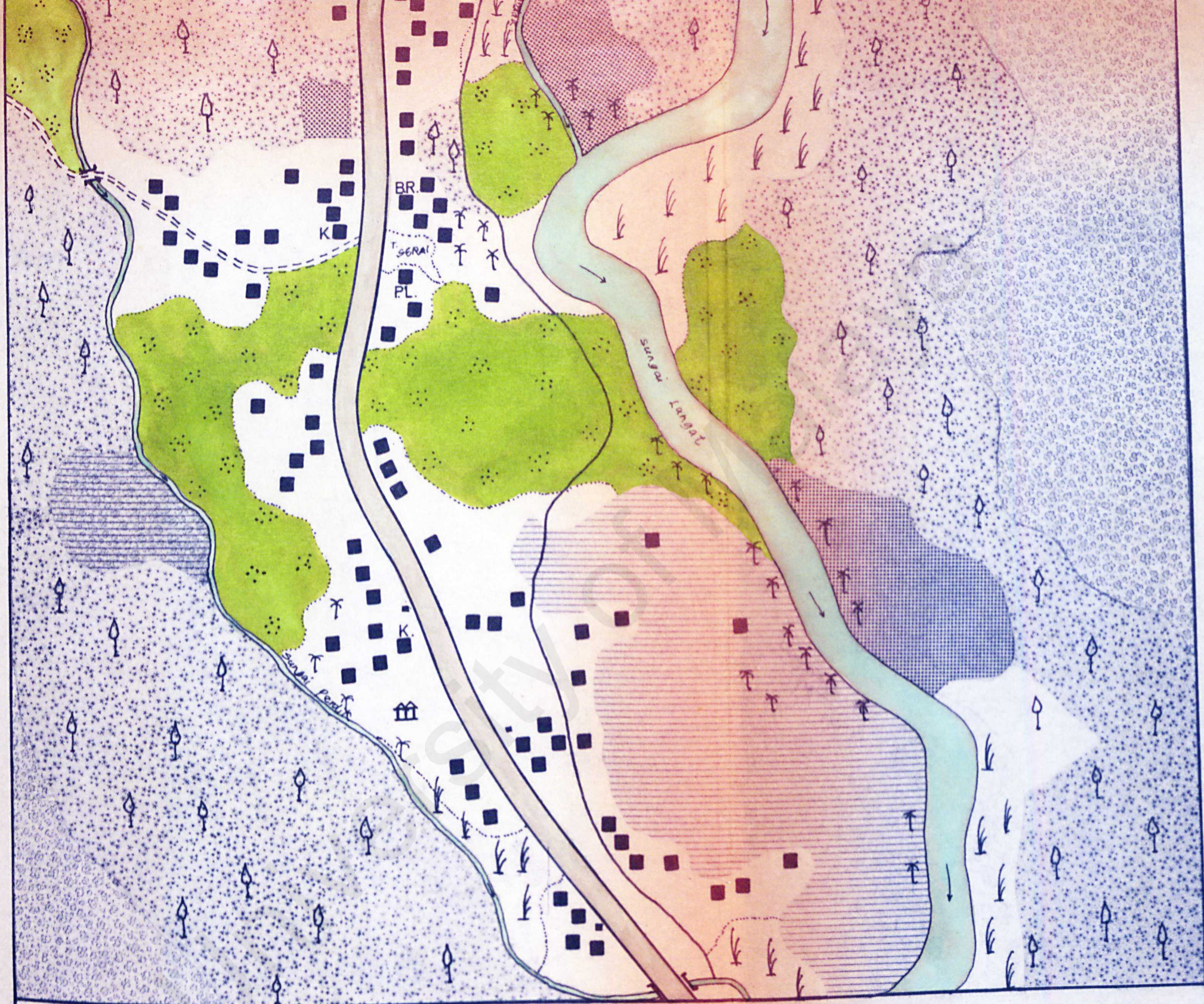
Kegiatan menternak ayam dan itik juga adalah tergolong dalam kumpulan pertanian. Di Kampung Lubuk Kelubi kegiatan menternak ayam dan itik ini merupakan satu daripada kegiatan sampingan dan ianya dikerjakan oleh hampir kesemua rumahtangga. Pada keseluruhannya, ayam dan itik ditenak adalah untuk tujuan penggunaan sendiri dan ianya menjadi makanan istimewa terutamanya ketika ahli keluarga pulang ke kampung atau ketika mengadakan kenduri.

Terdapat tiga jenis ayam dan dua jenis itik yang ditenak di kampung ini. Ayam-ayam tersebut adalah terdiri daripada ayam putih, ayam kampung dan ayam belanda manakala itik-itiknya pula adalah terdiri daripada itik putih dan itik bemban. Jenis ayam dan itik yang ditenak untuk tujuan penggunaan sendiri ialah ayam kampung, ayam belanda dan itik bemban sement jenis ayam dan itik yang ditenak untuk jualan ialah ayam putih dan itik putih.

Di Kampung Lubuk Kelubi jumlah penduduk yang menternak ayam dan itik untuk tujuan jualan ialah seramai 6 orang. Mereka kesemuanya adalah terdiri daripada penduduk-penduduk yang terlibat secara langsung dengan kegiatan di bidang pertanian. Bagi kalangan petani-petani ini, mereka menternak ayam dan itik untuk jualan adalah semata-mata dengan tujuan untuk menambahkan pendapatan. Walaupun kegiatan menternak ayam dan itik

dengan tujuan untuk jualan ini boleh mendatangkan pendapatan yang agak lumayan, tetapi tidak ramai penduduk-penduduk Kampung Lubuk Kelubi ini yang mahu melibatkan diri. Ini adalah kerana risiko yang terpaksa ditanggung. Menternak ayam dan itik memerlukan modal yang besar dan jika berlaku sebarang jenis jangkitan penyakit mereka terpaksa menanggung kerugian. Jumlah ayam yang diperlukan untuk ditenak dengan tujuan perniagaan ini ialah diantara 150 - 200 ekor. Harga jualan bagi sekati ayam putih ialah \$1.50¢ dan pembeli utama ayam-ayam ini ialah Persatuan Peladang yang datang ke kampung ini tiap-tiap 70 hari sekali.

Di samping ayam putih, ayam kampung kadangkalanya ada juga yang dijual. Penjualan ayam kampung pada keseluruhannya adalah bergantung kepada kehendak penternak sendiri. Jika ia mahu menjual ayamnya, ia akan memanggil peraih ayam. Biasanya ayam kampung ini dijual di antara lima hingga enam bulan sekali dengan harga \$2.20¢ sekati.



PETUNJUK:

	KAWASAN HUTAN
	" GETAH.
	TANAMAN PADI
	KAWASAN BELUKAR
	" KELAPA
	" PAYA
	PL. PENCANGKALAN LEBIH

PETA 4.1 : TABURAN PETEMPATAN DAN KAWASAN PERTANIAN

	TALI AIR
	PAIP AWAM
	BALAI RAYA
	KEDAI
	LORONG JALAN KAKI
	TANAMAN CAMPUR

DUSUN.



SEKIL : 1 : 5000.

BAB V

PENUTUP

Latihan ilmiah ini, sebagaimana yang telah ditegaskan di dalam Bab Satu adalah bertujuan untuk mengkaji tentang ekosistem manusia. Ianya merupakan satu percubaan bagi pengkaji untuk membuat satu penggambaran tentang hubungan manusia dengan persekitarannya. Seperti yang telah dinyatakan di dalam bab yang sama, persekitaran bagi satu-satu organisma itu (termasuk manusia) adalah meliputi setiap sesuatu yang mempengaruhi kehidupan organisma itu sendiri. Ini termasuklah organisma-organisma yang lain (faktor-faktor biotic seperti tumbuh-tumbuhan dan haiwan) dan juga faktor-faktor abiotic (fizikal). Sehubungan dengan ini, satu perkara yang sering menjadi masalah kepada setiap pengkaji ialah untuk membuat penggambaran secara menyeluruh dan tepat tentang hubungan manusia dengan persekitarannya. Penekanan kepada sesuatu angkubah sudah semestinya akan mengeneipkan angkubah-angkubah yang lain. Dr. A.T. Rambo (1977 : 5) sendiri pernah menegaskan :

" There are simply too many variables involved in even the simplest system for human observers with their limited time, resources and comprehension, to achieve more than a partial and imperfect cataloging of reality. All scientific description must involve a more or less conscious process of abstraction so that to describe a system implies the ignoring of numerous aspects of the system. "

Walaupun demikian, dalam latihan ilmiah ini, pengkaji telah cuba sedapat boleh untuk menggambarkan dengan jelas tentang hubungan penduduk-penduduk Kampung Lubuk Kelabi dengan persekitarannya samada

persekitaran yang berbentuk biotic ataupun yang berbentuk abiotic. Dalam hal ini, pengkaji hanya memilih beberapa elemen yang dianggap penting kepada penduduk-penduduk Kampung Lubuk Kelubi dan menggambarkan tentang bentuk perhubungan di antara elemen-elemen tersebut dengan penduduk kampung ini.

Dalam Bab Dua, telah dihuraikan tentang beberapa elemen ekosistem yang terdapat di kampung ini. Elemen-elemen tersebut dikelompokkan ke dalam tiga bentuk persekitaran yaitu persekitaran abiotic, persekitaran biotic dan persekitaran sosial. Di bawah persekitaran biotic telah dihuraikan tentang beberapa elemen yang terkandung di dalamnya. Elemen-elemen tersebut adalah terdiri daripada keadaan topografi yang mana ianya meliputi kedudukan kampung dan keadaan rupabuminya; dan juga keadaan iklim yang mana ianya meliputi keadaan suhu, kelembapan bandingan dan hujan. Mengenai hal ini pengkaji mendapati bahawa penduduk-penduduk Kampung Lubuk Kelubi dapat hidup selesa dengan faktor-faktor persekitaran abiotic yang telah disebutkan.

Bagi penduduk-penduduk Kampung Lubuk Kelubi, kesemua faktor-faktor tersebut adalah penting bagi mereka. Tanah misalnya, dapat digunakan oleh penduduk-penduduk kampung ini untuk kegiatan bercucuk tanam sementara keadaan iklim yang ujud memberikan sumbangan yang penting kepada pertumbuhan pokok-pokok yang ditanam. Tumbuh-tumbuhan yang ditanam itu pula penting kepada penduduk-penduduk kampung ini kerana ianya merupakan sumber makanan yang terpenting bagi penduduk-penduduk Kampung Lubuk Kelubi. Walaupun demikian, berhubung dengan penggunaan tanah didapati bahawa penduduk-penduduk Kampung Lubuk Kelubi tidak dapat

menggunakan sepenuhnya tanah-tanah yang ada untuk kegiatan pertanian ini. Faktor yang menyebabkan berlakunya hal ini telah pun diuraikan di dalam Bab Lima.

Di bawah persekitaran biotic pengkaji hanya menguraikan tentang tumbuh-tumbuhan semulajadi yang penting sahaja. Mengenai binatang-binatang liar pengkaji tidak menyentuhnya kerana binatang-binatang tersebut tidak dianggap penting sebagai satu daripada faktor persekitaran manusia di Kampung Lubuk Kelubi ini. Seperti yang telah ditegaskan di dalam Bab Dua, buluh adalah satu-satunya tumbuhan semulajadi yang paling penting kepada penduduk-penduduk kampung ini. Ini adalah kerana buluh boleh mendatangkan pendapatan yang lumayan. Namun demikian, satu masalah yang dihadapi oleh pencari-pencari buluh ini ialah mengenai masalah kekurangan sumber tersebut dari hari ke hari berbanding dengan permintaannya yang semakin meningkat. Kekurangan bekalan buluh pada waktu ini, seperti mana yang ditegaskan sendiri oleh penduduk-penduduk kampung Lubuk Kelubi adalah disebabkan oleh kegiatan menebangnya yang tidak putus-putus dilakukan dan juga oleh teknik pengambilan yang tidak sistematik yang mana telah memusnahkan sebahagian besar daripada buluh-buluh yang masih muda. Di samping itu, projek pembenaan empangan yang begitu pesat dijalankan di Ponsoon juga merupakan satu faktor yang telah membinasakan sumber alam yang penting kepada penduduk Kampung Lubuk Kelubi ini.

Akhir sekali di bawah persekitaran sosial, telah dijelaskan tentang latarbelakang sejarah pembukaan kampung, organisasi sosio-politik yang ada, kegiatan ekonomi yang dijalankan, kemudahan-kemudahan komunikasi dan juga mengenai hubungan secara langsung penduduk-penduduk kampung ini dengan

persekitaran luar. Mengenai organisasi sosio-politik yang ada di kampung ini, pengkaji mendapati bahawa ianya tidak banyak berbeda dari organisasi sosio-politik yang terdapat di kampung-kampung Melayu yang lain. Bentuk struktur pentadbiran bagi kampung hampir serupa dengan struktur pentadbiran di kebanyakan kampung-kampung Melayu di mana pucuk kepimpinannya bermula dari perengkat kampung, mukim, daerah, negeri dan akhir sekali negara. Keadaan yang sama juga terdapat dalam bentuk pertubuhan yang ada di kampung ini di mana Pertubuhan Politik UMNO dan Pertubuhan Belia merupakan bentuk pertubuhan yang biasa kedapatan. Menyentuh tentang hubungan penduduk-penduduk kampung ini dengan persekitaran luar didapati bahawa penduduk kampung ini mempunyai hubungan yang luas dengan persekitaran yang berada di luar daripada kampung ini. Hubungan yang luas di antara penduduk Kampung Lubuk Kelubi dengan persekitaran luar bukan sahaja telah meluaskan pandangan dan pengetahuan penduduk-penduduk kampung ini tetapi ianya juga telah memperluaskan sempadan ekosistem bagi kampung ini. Apa yang dapat diperhatikan ialah hubungan secara langsung penduduk-penduduk kampung ini dengan persekitaran luar sebahagian besarnya adalah disebabkan oleh faktor-faktor pekerjaan dan pendidikan.

Di dalam Bab Tiga, pengkaji telah menghuraikan dengan agak mendalam tentang hubungan penduduk-penduduk kampung ini dengan sungai. Bagi penduduk-penduduk Kampung Lubuk Kelubi ini, sungai dianggap sebagai satu daripada aspek persekitaran mereka yang terpenting. Dalam kehidupan harian penduduk-penduduk kampung ini, sungai memberikan sumbangan yang sungguh bernilai. Hasil daripada kajian di mana menunjukkan bahawa lebih daripada separuh (60.7%) penduduk-penduduk kampung ini menggunakan

sungai pada setiap hari membuktikan akan betapa pentingnya sungai kepada penduduk-penduduk kampung ini. Sungai dianggap penting oleh penduduk kampung ini adalah ekoran dari masaalah ketiadaan bekalan air paip di kampung ini.

Seperkara yang harus disentuh di sini ialah mengenai masaalah pencemaran sungai. Keputusan-keputusan dari pemeriksaan ke atas komposisi air Sungai Langat dengan jelas menunjukkan bahawa sungai ini adalah terhindar dari pencemaran oleh effluent dari kilang-kilang industri. Namun demikian bentuk pencemaran yang paling ketara pada Sungai Langat ini ialah pencemaran dalam bentuk pemendapan. Dari apa yang dapat dilihat, pencemaran oleh pemendapan ini adalah berpunca dari proses hakisan tanah oleh kegiatan pembalakan yang dijalankan di kawasan upland di Ulu Ponsoon. Masaalah ini semakin ditambah pula oleh projek empangan yang sedang dijalankan di kawasan tersebut yang mana telah semakin mencetekkan lagi paras Sungai Langat ini. Di samping itu, penghayutan tanah dari kawasan-kawasan tersebut telah menyebabkan beberapa kawasan di sepanjang Sungai Langat ini ditimbuni oleh lumpur-lumpur. Pada waktu selepas hujan lebat pula, didapati bahawa air sungai ini serta-merta menjadi keruh. Ini menyebabkan penduduk-penduduk Kampung Lubuk Kelubi ini menghadapi masaalah untuk mandi atau membasuh pada waktu-waktu tersebut.

Kesan yang paling buruk akibat daripada pemendapan ini ialah termusnahnya beberapa hidupan air terutamanya ikan-ikan yang terdapat di sungai ini. Ini bererti telah melenyapkan sebahagian besar daripada bekalan protin percuma yang diperlukan oleh penduduk-penduduk kampung ini terutamanya dari kalangan petani-petani yang berpendapatan rendah.

Pada keseluruhannya, pencemaran yang berlaku ke atas Sungai Langat ini tidaklah begitu menjejaskan akan kehidupan harian penduduk-penduduk Kampung Lubuk Kelubi ini. Mutu air Sungai Langat masih dapat dipertahankan di mana airnya masih berada didalam keadaan yang neutral dan masih boleh digunakan oleh penduduk-penduduk kampung ini untuk tujuan mandi dan membasuh.

Mengenai binatang-binatang yang terdapat di kampung ini telahpun disentuh serba sedikit di dalam Bab Lima. Di sini pengkaji mendapati bahawa penduduk-penduduk Kampung Lubuk Kelubi ini dapat hidup secara muhibbah dengan binatang-binatang tersebut hanya di perengkat di mana binatang-binatang tersebut boleh mendatangkan faedah kepada kehidupan mereka misalnya dengan binatang-binatang ternakan yang mana ianya boleh mendatangkan keuntungan darisegi ekonomi. Di perengkat di mana binatang-binatang tersebut boleh mendatangkan bahaya kepada penduduk Kampung Lubuk Kelubi ini, didapati bahawa penduduk-penduduk kampung ini tidak ragu-ragu lagi untuk mengambil tindakan memusnahkannya, misalnya pemusnahan ke atas serangga-serangga pembawa penyakit seperti nyamuk dan lalat dan juga pemusnahan ke atas serangga-serangga yang menjadi musuh kepada tanam-tanaman.

Sebagai kesimpulannya, walaupun latihan ilmiah ini persembahannya lebih berbentuk penggambaran (description) tetapi nilainya masih dapat dapat dipertahankan. Kajian-kajian yang bercorak penggambaran sekurang-kurangnya dapat memberikan satu pengetahuan asas kepada pengkaji-pengkaji berikutnya untuk membuat satu penyelidikan yang lebih mendalam dan secara meluas lagi mengenai ekosistem masyarakat yang sama.

BIBLIOGRAFI

1. Billings, W.D., 1972. Plants, Man and the Ecosystem, 2nd. ed., The Macmillan Press Ltd., London.
2. Camp, Thomas R., 1963. Water and Its Impurities, Reinhold Publishing Corporation, New York.
3. Darnell, Rezneat M., 1971. Organism and Environment, W.H. Freeman and Company, San Francisco.
4. Dasmann, Raymond F., 1973. Ecological Principle for Economic Development, John Wiley and Sons Ltd., London.
5. Harvey, Brion and Hallett, John D., 1977. Environment and Society : An Introductory Analysis, The Macmillan Press Ltd., London.
6. Hickling, C.F., 1975. Water as a Productive Environment, Croom Helm Ltd., London.
7. Jackson, Marion T., 1974. " Water : Life Blood of the Land " dalam Johnson, Willis H. and Steere, William C., (eds.), The Environmental Challenge, Holt, Rinehart and Winston, Inc. New York.
8. Kendeigh, S. Charles, 1974. Ecology With Special Reference to Animal and Man, Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, New Jersey.
9. Leapold, Luna B., 1974. Water a Primer, W.H. Freeman and Company, San Francisco.
10. Murdoch, William W., 1975. Environment, 2nd. ed., Sinauer Associates, Inc. Publishers, Sunderland, Massachusetts.

11. Odum, Eugene P., 1971. Fundamentals of Ecology, 3rd. ed., W.B. Saunders Company, Philadelphia.
12. Owen, D.F., 1973. What is Ecology, Oxford University Press, London.
13. Rappaport, Roy A., 1971. " Nature, Culture and Ecological Anthropology", dalam Shapiro, Harry L., (eds.), Man, Culture and Society, revised ed., Oxford University Press, New York.
14. Simmons, I.G., 1974. The Ecology of Natural Resources, Edward Arnold (Publishers) Ltd., London.
15. Strobbe, Maurice A., (eds.) 1971. Understanding Environmental Pollution, The C.V. Mosby Company, Saint Louis.
16. Worsley, Peter (eds.) 1972. Problem of Modern Society, Penguin Education, Middlesex.
17. Van Dyne, George M., 1969. The Ecosystem Concept in Natural Resource Management, Academic Press, New York.
18. Rambo, A.T., 1977. " Resettlement Ecology : Research Design for Study of the Social and Environmental Settlement Projects in Southeast Asia forest areas ", dalam Working Papers in Anthropology and Sociology, no. 1, Jabatan Antropologi dan Sosiologi, Universiti Malaya.

Lain-lain rujukan

19. Consumers' Association of Penang, 1976, Pollution : Kuala Juru's Battle fo Survival, Consumers' Association of Penang, Penang.
20. Jernel Alam Sekitar, Nov/Dec. 1976, Persatuan Pelindung Alam Sekitar Selangor.
22. Jernal Alam Sekitar, Sept. 1977, Persatuan Pelindung Alam Sekitar Selangor.
23. Belia dan Alam Sekitar, siri seminar oleh Majlis Belia Malaysia, Mei - December 1976.

Data Collection Guide : Ecosystem Description

(for use in Sungai Langat Basin Human Ecology
Project, Jabatan Antropologi & Sosiologi
Universiti Malaya)

The following is a checklist of the kinds of information to be collected on the human ecosystem of each community included in this study. It is responsibility of the student to ensure that he collects adequate information on each topic listed before completion of his fieldwork.

A. Physical (Abiotic) Environment : non-living elements of the ecosystem.

1. Terrain : Draw a sketch map of major physical features; e.g. hills, villages, water courses, etc.
2. geology & soils: identify the different kinds of soils and rocks (as name and described by the inhabitants) and draw a sketch map showing their distribution. Observe whether soil erosion is occurring. Do people report changes in soil fertility?
3. climate: Take readings on daily basis at 0800, 1200, 1600 and 2000 hours of air temperature, dry and wet bulb temperature (relative humidity), rain fall. (a shaded spot next to living quarters should be suitable location for taking weather readings)
4. hydrology: the following data are to be recorded for the river on a daily basis:
 - a. volume & rate of flow (0830)
 - b. sediment sampling (0830). Be sure to mark date on collection bottle!
 - c. pH test (0830)
 - d. water temperature (0830, 1230, 1630, 2030 hours).
 - e. take additional sediment samples on any occasion that the level of the river rises rapidly.
 - f. record any unusual characteristics of water, e.g. sudsing, odor, change in colour, etc.
 - g. all human interactions with the river should be investigated and describe in detail e.g use of river as a source of drinking water, for bathing, laundry, fishing, transportation, as a toilet, etc. Try to get as much quantified information as possible, e.g., how many people use the river for bathing each day?

- h. human perception of the river should be investigated: what do people feel about the river? Do they consider it an important aspect of their environment? Have they perceive any changes in the river during their lifetimes? Why do they think such changes have occurred? Try to get such data from many different people of both sexes and of all ages.

Biotic environment : living elements of the ecosystem.

- 1. Vegetation:
 - a. Draw a sketch map showing distribution of forest, blukar, lalang and cropped areas.
 - b. Inventory the wild and cultivated plants of economic or cultural significance to the population.
 - c. For a sample of at least 10 households draw detailed maps of land use showing distribution of all productive resources.
 - d. Describe the role played by agricultural and forest-collecting activity in the livelihood of the population.
- 2. Fauna: (land animals, birds, fish, insects)
 - a. Inventory the wild and domestic animals of economic and cultural significance to the population.
 - b. For a sample of at least 10 households, census all domestic animals. What use is made of these?
 - c. For a sample of at least 10 households record all fishing activity and all fish caught for a 10 day period commencing 10 April and continuing until 20 April. Check each household each evening.
 - d. If hunting and trapping are practised collect similar data on animals & birds killed between 10 April and 20 April by the same 10 households.
 - e. Observe presence of houseflies, mosquitos, and other insects affecting human comfort and health. How do people cope with insects? Do people understand role of insects in transmitting diseases?
 - f. Perception of wildlife. What attitudes do people have toward wild animals, birds, and fish? Do they perceive any changes in the kinds or numbers of animals present in the community today as compared to in the past? Why do they think changes have occurred?

C. Social Environment : human elements of the ecosystem

1. Settlement pattern: Draw a sketch map showing location of all houses, community facilities (schools, mosques, spirit houses, etc.), roads, paths, water stand pipes, etc. Note location of people of different ethnic groups.
2. Communication:
 - a. Inventory radios, and TV's in the community. Observe how much time is spent listening. What type of programs are preferred.
 - b. Is mail delivered to the community? How many pieces per day? How many letters are sent out of the community per day?
 - c. Do people read newspapers? Which ones, how often?
 - d. What means of travel are used to reach the community? Is there bus service?
 - e. How many outsiders visit the community per day? What are their reasons for doing so? What is the attitude of community residents toward outsiders?
 - f. How many community residents travel outside each day? For what reasons?
3. Government & Politics:
 - a. Describe the administrative organization of the community.
 - b. What government institutions (schools, police, etc.) are represented and what do they do?
 - c. What political parties are present and what do they do.
4. Economics:
 - a. Describe the economic activities carried out within the community.
 - b. To what extent is the community integrated into larger scale systems of production, distribution & consumption?
 - c. Describe the system of land tenure. Do outsiders rent or own land within the community?
5. Environmental concerns: How do people conceive of their relation to their environment? Are they aware of their problems of resource depletion, conservation of natural resources, pollution, etc? How important are these concerns to them?